



DOSSIÊ “ELEMENTOS PARA POLÍTICAS BRASILEIRAS DE ACERVOS DIGITAIS EM MEMÓRIA E CULTURA”

*DOSSIER “ELEMENTS FOR BRAZILIAN POLICIES
OF DIGITAL ACCOUNTS IN MEMORY AND CULTURE”*

Apresentação do Dossiê

Dossier's presentation

CARLOS HENRIQUE MARCONDES (editor)

GLAM e Instituições de Memória em Rede: uma ‘Infosfera’ de Floridi?

GLAM and Network Memory Institutions: an ‘Infosphere’ by Floridi?

JOSÉ MURILO COSTA CARVALHO JUNIOR
DALTON LOPES MARTINS
LEONARDO BARBOSA GERMANI

Objetos digitais: da maleabilidade do não-finito à uma ontologia

Digital objects: from malleability the non-finite to an ontology

RENAN MARINHO DE CASTRO

Elementos para uma política brasileira de acesso integrado, utilização e preservação de acervos digitais em memória e cultura

*Elements for a Brazilian policy of integrated access,
use and preservation of digital collections in memory and culture*

ANGELA M. BETTENCOURT
CARLOS H. MARCONDES

Wikipédia e museus: uma parceria possível?

Wikipedia and museums: a possible partnership?

JULIANA MONTEIRO

REDE WEB DE MUSEUS:

*Relato de experiência na gestão e acesso
aos acervos culturais do Estado do Rio de Janeiro*

*MUSEUM WEB NETWORK:
Report of experience in management and access
to the cultural collections of the State of Rio de Janeiro*

ELENORA NOBRE MACHADO
ERICKA MADEIRA DE SOUZA

Política de indexação no contexto da política arquivística de preservação digital do Centro de Documentação e Memória da UNESP – CEDEM

*Indexing policy in the context of the digital preservation
archival policy of the Documentation
and Memory Center of UNESP – CEDEM*

MARIÂNGELA SPOTTI LOPES FUJITA
SONIA TROITINO

Desenvolvimento da nova Biblioteca Digital da Biblioteca Brasileira USP: Relato de Experiência

*Development of the new Digital Library of the Brasileira
Library USP: Experience Report*

RODRIGO MOREIRA GARCIA

Acervos digitais e o Uso das Tecnologias de Informação e Comunicação em Arquivos Brasileiros

*Digital Collections and the Use of Information
and Communication Technologies in Brazilian Archives*

LUCIANA PIAZZON BARBOSA LIMA
ISABELA BERTOLINI COELHO

Patrimônio cultural europeu digitalizado: Europeana

European digital cultural heritage: Europeana

MARÍA-ANTONIA GARCÍA-MORENO
TONY HERNÁNDEZ-PÉREZ

PragMATIZES

Revista Latino Americana de Estudos em Cultura

Ano IX nº 16 - out/2018 a mar/2019

EDITORES

1. Flávia Lages, Universidade Federal Fluminense, Instituto de Arte e Comunicação Social, Departamento de Arte, Curso de Produção Cultural, Brasil
2. Luiz Augusto Rodrigues, Universidade Federal Fluminense, Instituto de Arte e Comunicação Social, Departamento de Arte, Curso de Produção Cultural, Brasil
3. Ana Enne, Universidade Federal Fluminense, Instituto de Arte e Comunicação Social, Departamento de Estudos de Mídia, Brasil

CONSELHO EDITORIAL

1. Adriana Facina, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Museu Nacional, Brasil
2. Cristina Vital, Universidade Federal Fluminense, Departamento de Sociologia, Brasil
3. Danielle Brasiense, Universidade Federal Fluminense, Departamento de Comunicação, Brasil
4. João Domingues, Universidade Federal Fluminense, Instituto de Arte e Comunicação Social, Departamento de Arte, Curso de Produção Cultural, Brasil
5. José Maurício Saldanha Alvarez, Universidade Federal Fluminense, Departamento de Estudos de Mídia, Brasil
6. Leandro Riodades, Universidade Federal Fluminense, Departamento de Artes e Estudos Culturais, Brasil
7. Leonardo Guelman, Universidade Federal Fluminense, Departamento de Arte, Brasil
8. Lívia de Tommasi, Universidade Federal Fluminense, Departamento de Sociologia, Brasil
9. Lygia Segala, Universidade Federal Fluminense, Departamento de Fundamentos Pedagógicos, Brasil
10. Marilto Nercolini, Universidade Federal Fluminense, Departamento de Estudos de Mídia, Brasil
11. Paulo Carrano, Universidade Federal Fluminense, Departamento Sociedade, Educação e Conhecimento, Brasil
12. Rossi Alves, Universidade Federal Fluminense, Departamento de Artes e Estudos Culturais, Brasil
13. Wallace de Deus Barbosa, Universidade Federal Fluminense, Departamento de Arte, Brasil

COMITÊ EDITORIAL

1. Adair Rocha, Universidade do Estado do Rio de Janeiro e Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Departamento de Comunicação Social, Brasil
2. Alberto Fesser, Socio Director de La Fabrica em Ingenieria Cultural / Director de La Fundación Contemporánea, Espanha
3. Alessandra Meleiro, Universidade Federal de São Carlos, Brasil
4. Alexandre Barbalho, Universidade Estadual do Ceará e Universidade Federal do Ceará, PPG Cultura e Sociedade, Brasil
5. Allan Rocha de Souza, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Direito / UFRJ/PPG em Políticas Públicas, Estratégias e Desenvolvimento, Brasil
6. Angel Mestres Vila, Universitat de Barcelona, Master en Gestión Cultural / Director geral de Transit projectes, Espanha
7. Antônio Albino Canela Rubin, Universidade Federal da Bahia, Instituto de Humanidades, Artes e Ciências / Pesquisador do CNPq, Brasil
8. Carlos Henrique Marcondes, Universidade Federal Fluminense, Departamento de Ciência da Informação, Brasil
9. Cristina Amélia Pereira de Carvalho, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Departamento de Administração / Pesquisadora do CNPq, Brasil
10. Daniel Mato, Universidade Nacional Tres de Febrero, Instituto Interdisciplinario de Estudios Avanzados/CONICET: Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas, Argentina
11. Eduardo Paiva, Universidade Estadual de Campinas, Departamento de Múltiplos, Mídia e Comunicação, Brasil
12. Edwin Juno-Delgado, Université de Bourgogne / ESC Dijon, campus de Paris, Facultad Gestión, Derecho y Finanzas, França
13. Fernando Arias, Observatorio de Industrias Creativas de la Ciudad de Buenos Aires, Argentina
14. Gizlene Neder, Universidade Federal Fluminense, PPG em História, Brasil
15. Guilherme Werlang, Universidade Federal Fluminense, Departamento de Arte, Brasil
16. Guillermo Mastrini, Universidad Nacional de Quilmes, Maestría en Industrias Culturales, Argentina
17. Hugo Achugar, Universidad de la Republica, Uruguay
18. Isabel Babo - Universidade Lusófona do Porto, Portugal
19. Jaime Ruiz-Gutierrez, Universidad de los Andes, Colombia
20. Jeferson Francisco Selbach, Universidade Federal do Pampa, curso de Produção e Política Cultural, Brasil

21. José Luis Mariscal Orozco, Universidad de Guadalajara, Instituto de Gestion del conocimiento y del aprendizaje en ambientes virtuales, México
22. José Márcio Barros, Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais, PPG em Comunicação, Brasil
23. Julio Seoane Pinilla, Universidad de Alcalá, Master Estudios Culturales, Espanha
24. Lia Calabre, Fundação Casa de Rui Barbosa, Brasil
25. Lilian Fessler Vaz, Universidade Federal do Rio de Janeiro, PPG em Urbanismo, Brasil
26. Lívia Reis, Universidade Federal Fluminense, Instituto de Letras, Brasil
27. Luiz Guilherme Vergara, Universidade Federal Fluminense, Departamento de Arte, Brasil
28. Manoel Marcondes Machado Neto, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Departamento de Ciências Administrativas, Brasil
29. Márcia Ferran, Universidade Federal Fluminense, Departamento de Artes e Estudos Culturais, Brasil
30. Maria Adelaida Jaramillo Gonzalez, Universidad de Antioquia, Colômbia
31. Maria Manoel Baptista, Universidade de Aveiro, Departamento de Línguas e Culturas, Portugal
32. Mariaíva Barbosa, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Escola de Comunicação / Pesquisadora do CNPq, Brasil
33. Marta Elena Bravo, Universidad Nacional de Colombia – sede Medellín, Profesora jubilada y honoraria da Facultad de Ciencias Humanas y Económicas, Colombia
34. Martín A. Becerra, Universidad Nacional de Quilmes / CONICET: Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas, Argentina
35. Mónica Bernabé, Universidad Nacional de Rosario, Maestría en Estudios Culturales, Argentina
36. Muniz Sodré, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Escola de Comunicação / Pesquisador do CNPq, Brasil
37. Orlando Alves dos Santos Jr., Universidade Federal do Rio de Janeiro, Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano e Regional, Brasil
38. Patricio Rivas, Escuela de Gobierno de la Universidad de Chile, Chile
39. Paulo Miguez, Universidade Federal da Bahia, Instituto de Humanidades, Artes e Ciências, Brasil
40. Ricardo Gomes Lima, Universidade Estadual do Rio de Janeiro, Departamento de Artes e Cultura Popular, Brasil
41. Stefano Cristante, Università del Salento, Professore associato in Sociologia dei processi culturali, Italia
42. Teresa Muñoz Gutiérrez, Universidad de La Habana, Profesora Titular del Departamento de Sociología, Cuba
43. Tunico Amâncio, Universidade Federal Fluminense, Departamento de Cinema, Brasil
44. Valmor Rhoden, Universidade Federal do Pampa, curso de Relações Públicas [com ênfase em Produção Cultural], Brasil
45. Víctor Miguel Vich Flórez, Pontifícia Universidad Católica del Perú, Maestría de Estudios Culturales, Peru
46. Zandra Pedraza Gomez, Universidad de Los Andes / Maestría em Estudios Culturales, Colômbia

EDITORES ASSOCIADOS JUNIOR:

1. Bárbara Duarte, doutoranda em Sociologia, Universidade Federal da Paraíba
2. Deborah Rebello Lima, mestrandia em História, Política e Bens Culturais pelo CPDOC, Fundação Getúlio Vargas / pesquisadora pela Fundação Casa de Rui Barbosa
3. Gabriel Cid, doutorando em Sociologia pelo Instituto de Estudos Sociais e Políticos, Universidade do Estado do Rio de Janeiro
4. Leandro de Paula Santos, doutorando em Comunicação pela ECO, Universidade Federal do Rio de Janeiro
5. Marine Lila Corde, doutoranda em Antropologia Social pelo Museu Nacional, Universidade Federal do Rio de Janeiro
6. Sávio Tadeu Guimarães, doutorando em Planejamento Urbano e Regional pelo IPPUR, Universidade Federal do Rio de Janeiro
7. Virginia Totti Guimarães, doutoranda em Direito, Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro / professora de Direito Ambiental (PUC-Rio)

CRIADOR DA MARCA:

Laert Andrade

DIAGRAMAÇÃO:

Ubirajara Leal

REALIZAÇÃO:



APOIO:



PragMATIZES – Revista Latino Americana de Estudos em Cultura.

Ano IX nº 16, (OUT/2018 a MAR/2019). – Niterói, RJ: [s. N.], 2019.

(Universidade Federal Fluminense / Laboratório de Ações Culturais - LABAC)

Semestral

ISSN 2237-1508 (versão on line)

1. Estudos culturais. 2. Planejamento e gestão cultural.
3. Teorias da Arte e da Cultura. 4. Linguagens e expressões artísticas. I. Título.

CDD 306

Sumário / Summary

APRESENTAÇÃO DO DOSSIÊ / DOSSIER'S PRESENTATION

DOSSIÊ: Elementos para políticas brasileiras de acervos digitais em memória e cultura

DOSSIER: *Elements for Brazilian policies of digital accounts in memory and culture*

CARLOS HENRIQUE MARCONDES 06

DOSSIÊ / DOSSIER 10

GLAM e Instituições de Memória em Rede: uma 'Infosfera' de Floridi?

GLAM and Network Memory Institutions: an 'Infosphere' by Floridi?

JOSÉ MURILO COSTA CARVALHO JUNIOR, DOLTON LOPES MARTINS e LEONARDO BARBOSA GERMANI 11

Objetos digitais: da maleabilidade do não-finito à uma ontologia

Digital objects: from malleability the non-finite to an ontology

RENAN MARINHO DE CASTRO 31

Elementos para uma política brasileira de acesso integrado, utilização e preservação de acervos digitais em memória e cultura

Elements for a Brazilian policy of integrated access, use and preservation of digital collections in memory and culture

ANGELA M. BETTENCOURT e CARLOS H. MARCONDES 44

Wikipédia e museus: uma parceria possível?

Wikipedia and museums: a possible partnership?

JULIANA MONTEIRO 62

REDE WEB DE MUSEUS: Relato de experiência na gestão e acesso aos acervos culturais do Estado do Rio de Janeiro

"MUSEUM WEB NETWORK: Report of experience in management and access to the cultural collections of the State of Rio de Janeiro

ELENORA NOBRE MACHADO e ÉRICKA MADEIRA DE SOUZA 74

Política de indexação no contexto da política arquivística de preservação digital do Centro de Documentação e Memória da UNESP – CEDEM

Indexing policy in the context of the digital preservation archival policy of the Documentation and Memory Center of UNESP – CEDEM

MARIÂNGELA SPOTTI LOPES FUJITA e SONIA TROITIÑO 91

Desenvolvimento da nova Biblioteca Digital da Biblioteca Brasileira USP: Relato de Experiência

Development of the new Digital Library of the Brasileira Library USP: Experience Report

RODRIGO MOREIRA GARCIA 111

Acervos digitais e o Uso das Tecnologias de Informação e Comunicação em Arquivos Brasileiros

Digital Collections and the Use of Information and Communication Technologies in Brazilian Archives

LUCIANA PIAZZON BARBOSA LIMA e ISABELA BERTOLINI COELHO 127

Patrimônio cultural europeu digitalizado: Europeana

European digital cultural heritage: Europeana

MARÍA-ANTONIA GARCÍA-MORENO e TONY HERNÁNDEZ-PÉREZ 140

Apresentação do Dossiê

***“Elementos para políticas
brasileiras de acervos digitais
em memória e cultura”***

Discutir políticas públicas no Brasil em tempos de predomínio das ideologias de estado mínimo e privatizações se torna um desafio. No entanto, é esse tipo de desafio que tem que ser enfrentado pela Universidade e por um periódico acadêmico como PragMATIZES. Estamos numa época em que qualquer um que dispõe de audiência nos meios de comunicação se arvora com autoridade para falar superficialidades (que nada mais são do que suas próprias opiniões desinformadas). Ao contrário do que sugerem as mentalidades tacanhas e superficiais, cada vez é mais necessário discutirmos e refletirmos sobre as questões da Cultura em nosso país. O presente Dossiê é uma oportunidade para isso, em um tema ainda pouco discutido, inclusive pela academia, o das políticas públicas para acervos digitais em Memória e Cultura.

Embora o Brasil tenha uma longa trajetória de estado intervencionista e de planejamento econômico e social, o setor de Cultura tem sido pouco contemplado. Se comparado, por exemplo, ao setor de pesquisa em Ciência & Tecnologia e pós-graduação, o Brasil tem uma larga experiência de planejamento e implantação de, não somente políticas de governo, mas sim políticas de estado, que perduram ao longo de décadas e de governos. Os governos militares, desde a década de 1970, implantaram os PBDCTs – Planos Básicos de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – o I, de 1973 a 1974, o II, de 1975-1977, e o III, de 1980 a 1985. Essas políticas tiveram continuidade com a redemocratização, foram ratificadas e mesmo ampliadas com a Constituição de 1988, que ampliou as fontes de financiamento, destinando percentagens do orçamento nacional para o desenvolvimento científico e tecnológico. A Constituição de 1988 também influenciou fortemente as legislações estaduais, que criaram as fundações de amparo à pesquisa por estado e também destinaram percentagens dos orçamentos estaduais para fomento à C&T. Essa ten-

dência de fortalecimento de uma política de estado para a C&T continuou a evoluir até o golpe de 2016, que depôs a presidente Dilma Rousseff e iniciou a desmontagem do estado democrático no Brasil.

O processo que se deu com C&T não teve paralelos na Cultura. Embora discussões sobre uma política de cultura tenham sido fomentadas principalmente a partir do marco estabelecido pela Constituição de 1988, um Plano Nacional de Cultura só foi instituído em 2010, através da Lei 12.343.

Em um periódico como PragMATIZES é desnecessário repetir a importância da Memória e da Cultura para a construção da identidade de um povo. O que talvez seja novidade são os registros digitais e o papel atual da informação digital em Memória e da Cultura, processo que estamos vivendo atualmente. Em uma ecologia do digital, com uma capilaridade extraordinária, atingindo a todos, registros digitais em Memória e Cultura têm potenciais culturais, educacionais, para a cidadania novas e extraordinárias, que os acervos convencionais não possuem: um *alcance*, podendo ser consultados por qualquer um, de qualquer lugar e a qualquer tempo; e uma *plasticidade*, podendo ser copiados, e recombinações de várias maneiras. Inclusive do ponto de vista econômico estes registros vêm sendo considerados um insumo para as chamadas indústrias criativas, como pode ser constatado na página do projeto Europeana Creative¹:

The project aims to support and promote the re-use of cultural resources that are made available via Europeana - a website that provides access to digital resources of Europe's museums, libraries, archives and audio-visual collections. *Europeana Creative* stimulated the re-use of this wealth of material by creative industries active in Design, History Education, Natural History Education, Social Media and Tourism.

De fato, estes potenciais ainda são pouco conhecidos e explorados. Requerem maior conhecimento, conceitualização, planejamento e políticas públicas para que essas potencialidades sejam maximizadas. Levantar essa discussão é o objetivo do presente Dossiê.

Marco importante para as políticas públicas para acervos digitais em Memória e Cultura foi a proposta de Roberto Tadei, de 2010, “Políticas públicas para acervos digitais: propostas para o Ministério da Cultura e para o setor”, produzido no contexto do Plano Nacional de Cultura (PNC), que prevê entre suas metas a digitalização de acervos e sua disponibilização na Web. A proposta de Tadei nunca foi publicada formalmente e, até onde se sabe, nunca saiu do papel. Aí estão colocados os pontos-chaves para o sucesso e implementação de políticas públicas para acervos digitais.

A pergunta que não quer calar é porque não temos no país, implementada e consolidada, políticas públicas para acervos digitais? Embora tenham havido apoios a projetos de digitalização de acervos desde a primeira década de 2000, esses apoios foram em nível de instituições e acervos isolados, com um viés de preservação digital desses acervos. Não houve ainda projetos interinstitucionais, que demandem articulação entre diferentes instituições, fóruns comuns. Talvez aí esteja o caminho para uma resposta. Nem o estado brasileiro enxerga a necessidade de uma política brasileira para acervos em Memória e Cultura (ao contrário do caso europeu, em que a Biblioteca Europeia é uma política do Parlamento Europeu), nem as instituições de Memória e Cultura Brasileiras se vêm (ou estão preparadas para) como participantes de projetos interinstitucionais de relativos a acervos digitais em Memória e Cultura. Talvez a importância desse Dossiê seja exatamente colocar esta questão.

Os trabalhos iniciais discutem questões mais teóricas. Os trabalhos de Carvalho Junior, Martins e Germani juntamente com o de Castro, discutem e conceitualizam os objetos digitais, questão essencial para qualquer agenciamento desses objetos.

A seguir, o trabalho de Bettencourt e Marcondes apresenta as questões técnicas e tecnológicas acerca do acesso integrado a acervos digitais, chamando a atenção para o fato de que as questões tecnológicas para se lograr o acesso integrado já estarem praticamente equacionadas.

Os trabalhos seguintes destacam vários casos e experiências brasileiras de digitalização e acesso a acervos digitais. Em primeiro lugar é relatada a experiência recente da Wikipedia brasileira e seu grupo GLAM (sigla para Galleries, Libraries, Archives, and Museums) em digitalizar e disponibilizar através dessa plataforma acervos brasileiros de diversos museus. Cabe aí destacar o papel cada vez mais importante que joga a Wikipédia na disponibilização de acervos digitais em Memória e Cultura (KLEIN; KYRIOS, 2013).

A seguir, o trabalho de Machado e Souza relata a experiência da rede Web de Museus do estado do Rio de Janeiro em disponibilizar, através de seu portal na Web, acervos digitalizados de diversos museus do estado, públicos e privados; a experiência é relevante pois mostra um trabalho em rede e cooperativo entre diferentes instituições, caso raro no Brasil.

O próximo trabalho, de Fujita e Troitiño, relata a experiência do CEDEM - Centro de Documentação e Memória da UNESP, na formulação de políticas para tratamento e digitalização de acervos relevantes para a história política social recente do Brasil, os dos movimentos político-sociais.

O trabalho seguinte, de Garcia, mostra a experiência da Biblioteca Brasileira da USP na digitalização do seu acervo, destacando as questões técnicas e compromissos que tiveram que ser assumidos na realidade de desenvolver um projeto de digitalização no nosso contexto. A seguir, o trabalho de Lima e Coelho destaca questões técnicas relativas à digitalização de acervos de um dos tipos mais disseminados e importantes de instituição de Memória e Cultura, os arquivos.

Finalmente o último trabalho, de Garcia-Moreno e Hernández-Perez, destaca de forma clara e ilustrativa as políticas europeias para acervos digitais em Memória e Cultura, centrados em torno do Projeto da Biblioteca Brasileira. Temos muito que aprender com a experiência internacional, que não se restringe aos países do Primeiro Mundo; o México lançou recentemente a experiência da Mexicana - Repositório del Patrimonio Cultural de Mexico^{II}.

O conjunto de trabalhos deste Dossiê toca em várias questões importantes, mas também várias outras ficaram por discutir. Esperamos que este Dossiê possa disseminar experiências e incentivar as instituições brasileira de Memória e Cultura e os profissionais que nelas trabalham para seu protagonismo na formulação de uma política brasileira de acervos digitais. Que ele seja tão somente o início de uma discussão.

*Carlos Henrique Marcondes,
editor do dossiê*

Niterói, janeiro de 2019

Bibliografia

BRASIL. Ministério da Cultura. *Plano Nacional de Cultura*. 2010. Disponível em: <<http://pnc.cultura.gov.br/>>. Acesso em: 31 jan. 2019.

BRASIL. Presidência da República. *Plano Básico de Desenvolvimento Científico e Tecnológico, 1973/74*. Brasília: IBGE, 1973.

BRASIL. Presidência da República. *II Plano Básico de Desenvolvimento Científico e Tecnológico*. Brasília: IBGE, [197_].

BRASIL. SEPLAN - CNPq. *III PBDCT: Plano Básico de Desenvolvimento Científico e Tecnológico*. Brasília, 1980.

KLEIN, M.; KYRIOS, A. VIAFbot and the integration of library data on Wikipedia. *Code4Lib journal*, v. 2, p. 85-107, 2013.

TADDEI, Roberto. Políticas públicas para acervos digitais: propostas para o Ministério da Cultura e para o setor. São Paulo: [s.n.], 2010. Disponível em: <<https://pt.slideshare.net/Culturadigital/politicas-publicas-para-acervos-digitais>>. Acesso em: 13 dez. 2017.

I <https://euroclio.eu/projects/partner-europeana-creative/>.

II Ver <https://mexicana.cultura.gob.mx/>

Dossiê

GLAM e Instituições de Memória em Rede: uma ‘Infosfera’ de Floridi?

¿GLAM e Instituciones de Memoria en Red: una ‘Infosfera’ de Floridi¿

GLAM and Network Memory Institutions: an ‘Infosphere’ by Floridi?

José Murilo Costa Carvalho Junior^I

Dalton Lopes Martins^{II}

Leonardo Barbosa Germani^{III}

Palavras-chave:

Instituição de Memória

Cuidador do ambiente
semântico

Floridi

Resumo:

A Ciência da Informação participa na promoção do termo ‘Instituição de Memória’ como metáfora para a integração de bibliotecas, arquivos, museus e centros de documentação. Uma das intenções assumidas foi a de encorajar uma visão coerente sobre os recursos informacionais que os acervos de tais instituições provêm. Em paralelo, a partir do movimento em se integrar acervos digitalizados do campo da cultura em rede emerge o acrônimo GLAM da língua inglesa, que integra Galerias, Bibliotecas, Arquivos e Museus, e enfatiza a promoção do acesso como missão principal. É justo afirmar que a demanda pela interoperabilidade dos acervos dos diferentes domínios arquivísticos é pautada pela possibilidade de integração dos conteúdos diversos via web, cenário que propicia inovação no acesso e no processamento das informações de patrimônio cultural pela sociedade. A partir de um foco na reconstrução crítica de Richard Fyffe, sobre o papel do especialista em CI na perspectiva da Infosfera de Floridi, buscamos identificar como novos conceitos para o campo da Ciência da Informação, derivados da FI e da Ética da Informação (EI) de Floridi, podem auxiliar a compreensão de transformações radicais em curso no campo dos acervos digitalizados de instituições de memória, e sua relação com as questões éticas mais amplas no plano da Infosfera.

Resumen:

La Ciencia de la Información participa en la promoción del término 'Institución de Memoria' como metáfora para la integración de bibliotecas, archivos, museos y centros de documentación. Una de las intenciones asumidas fue la de alentar una visión coherente sobre los recursos informativos que los acervos de tales instituciones provienen. En paralelo, a partir del movimiento en integrar acervos digitalizados del campo de la cultura en red emerge el acrónimo GLAM de la lengua inglesa, que integra Galerías, Bibliotecas, Archivos y Museos, y enfatiza la promoción del acceso como misión principal. Es justo afirmar que la demanda por la interoperabilidad de los acervos de los diferentes dominios archivísticos está pautada por la posibilidad de integración de los contenidos diversos vía web, escenario que propicia innovación en el acceso y en el procesamiento de las informaciones de patrimonio cultural por la sociedad. A partir de un enfoque en la reconstrucción crítica de Richard Fyffe, sobre el papel del especialista en CI en la perspectiva de la Infosfera de Floridi, buscamos identificar como nuevos conceptos para el campo de la Ciencia de la Información, derivados del FI y de la Ética de la Información (EI) de Floridi, pueden auxiliar la comprensión de transformaciones radicales en curso en el campo de los acervos digitalizados de instituciones de memoria, y su relación con las cuestiones éticas más amplias en el plano de la Infosfera.

Palabras clave:

Institución de Memoria

Cuidador del ambiente semántico

Floridi

Keywords:

Memory Institution

Caregiver of the semantic environment

Floridi

Abstract:

Information Science participates in the promotion of the term 'Memory Institution' as a metaphor for the integration of libraries, archives, museums and documentation centers. One of the intentions was to encourage a coherent view on the information resources that the collections of such institutions come from. At the same time, the GLAM acronym for the English language, which integrates Galleries, Libraries, Archives and Museums, emphasizes the promotion of access as the main mission. It is fair to say that the demand for the interoperability of the collections of the different archival domains is based on the possibility of integrating diverse contents via the web, a scenario that provides innovation in the access and processing of information on cultural heritage by society. From a focus on the critical reconstruction of Richard Fyffe on the role of the CI specialist from the perspective of the Floridi Infosphere, we sought to identify as new concepts for the field of Information Science, derived from FI and Information Ethics (EI) by Floridi, can assist in the understanding of radical transformations underway in the field of digitized collections of memory institutions, and their relation to broader ethical issues in the sphere of the Infosphere.

GLAM e Instituições de Memória em Rede: uma 'Infosfera' de Floridi?

Introdução

O campo da Ciência da Informação está se expandindo de maneira vertiginosa. O fato de 90% do volume de dados hoje presente na Internet ter sido produzido nos últimos 2 anos^{IV} -- desde 2016 -- indica que vivemos impacto informacional em escala descomunal, que apresenta óbvias dificuldades de assimilação. Tal fenômeno cria situações de descompasso entre a realidade do que acontece na rotina das pessoas, e a maneira como funcionam as instituições e os marcos regulatórios. A ciência, obviamente, é também impactada diretamente pela explosão da informação digital, e coloca-se em questão sua capacidade em responder aos complexos dilemas informacionais da sociedade contemporânea.

Neste contexto, o termo “**Instituição de Memória**” têm ganhado proeminência quando nos referimos a museus, bibliotecas, arquivos, cinematecas, centros de documentação cultural, e instituições similares. Outra referência que representa a agregação natural do campo na era da cultura digital é o termo “**GLAM**^V - um acrônimo de “**galerias, bibliotecas, arquivos e museus**”, e refere-se a instituições culturais que têm o acesso ao conhecimento como missão. Com a digitalização de seus acervos, as vantagens destas instituições em promover a interoperabilidade entre suas bases, e a necessidade logística de compartilhamento de infraestrutura de software e hardware, vêm promovendo a emergência de infraestruturas que permitem a operação em ambientes digitais contíguos e até permeáveis — claramente um novo ambiente informacional.

Neste capítulo, iremos explorar a Filosofia da Informação (FI) de Luciano Floridi como arcabouço teórico para uma Ciência da Informação (CI) contemporânea, com foco especial em questões específicas do processo de digitalização dos acervos do patrimônio cultural, aqui representado pelo denominado mundo GLAM. Em nossa perspectiva, o conceito de “**Infosfera**”, que articula a construção teórica de Floridi, descreve de maneira pertinente o novo ambiente informacional e é ponto de partida para a nova abordagem. O próprio Floridi foi explícito em sua visão da CI como Filosofia da Informação aplicada (2002a), e na afirmação de que a Epistemologia Social não poderia prover fundamentos filosóficos adequados para a Ciência da Informação. Em sua visão, no momento em que o foco deixa de ser coleções locais, e passa a ser uma responsabilidade compartilhada por uma rede de coleções abrigadas em repositórios digitais, o profissional especialista se torna um “**cuidador do ambiente semântico**” (*stewardship of the semantic environment*).

Na perspectiva da FI, a CI é uma disciplina que se ocupa com “documentos, seus ciclos de vida e os procedimentos, técnicas e dispositivos pelos quais estes são implementados, gerenciados e regulados. A CI aplica os princípios fundamentais e as técnicas gerais de FI para resolver problemas concretos e lidar com fenômenos específicos e práticos. Por sua vez, realiza pesquisas empíricas orientadas para serviços específicos (por exemplo, conservação, valorização, educação, pesquisa, comunicação e cooperação), contribuindo assim para o desenvolvimento da pesquisa básica em FI.” (FLORIDI, 2002a).

Com o intuito de ilustrar como a CI pode iluminar os fenômenos específicos e práticos do campo baseada em conceitos originados na FI de Floridi, apresentamos a visão do especialista de CI como “cuidador do ambiente semântico”, con-

forme apresentada na reconstrução crítica do conceito de “**fundo ontológico**” (*ontic trust*) de Floridi realizada por Fyffe (2015). Martens (2017), destaca Fyffe argumentando que “a reorientação proposta por Floridi para a fundamentação filosófica da CI (LIS), saindo da epistemologia e assumindo uma axiologia (*value theory*), é especialmente oportuna pois mudamos nosso foco de coleções locais para uma responsabilidade mais ampla, compartilhada entre uma rede de coleções realizadas em repositórios digitais e impressos distribuídos” (FYFFE, 2015, p. 268).

Um aspecto crucial da FI de Floridi, que ao nosso ver atualiza de maneira radical a CI para lidar com a explosão digital, é sua atenção aos aspectos éticos relacionados à informação. O movimento de alargar o escopo de sua Ética da Informação (EI) para torná-la uma macro-ética centrada na informação (FLORIDI, 2013), gerou o que é considerado uma de suas mais controvertidas afirmações: a de que todas as entidades informacionais na infosfera possuem um valor intrínseco. Para Ess (2009) a FI de Floridi, inspirada pela prevalência e significado das tecnologias digitais, constitui uma virada radical em relação a toda uma base filosófica anterior ao declarar que **tudo é fundamentalmente informação**.

Por fim, cabe avaliar uma vantagem crucial da Filosofia da Informação de Floridi como framework para a Ciência da Informação, com reverberação direta no processo de digitalização de acervos de bibliotecas, arquivos e museus. O universo GLAM (Galerias, Bibliotecas, Arquivos e Museus) abriga conteúdos muito além do sempre destacado conhecimento técnico científico, e a ênfase colocada nesta dimensão dos documentos pela corrente Ciência da Informação tende a esconder este fato. O modelo informacional de Floridi para conteúdo semântico se adequa de maneira criativa ao tratamento de ‘ficção’, ou seja, o rico

imaginário que provê a maioria dos conteúdos de patrimônio cultural, empregando níveis apropriados de abstração para cada tema, e sem cair em relativismo.

GLAM, e a ‘Infosfera’ de Floridi

Luciano Floridi, com a sua Filosofia da Informação, nos convoca a refletir sobre as novas questões práticas, conceituais e éticas apresentadas por este ambiente novo e totalmente digital. Ao enxergar a Ciência da Informação (CI) como a aplicação prática da FI, Floridi afirma a necessidade de uma nova e robusta análise teórica, capaz de desenvolver os fundamentos conceituais que irão capacitar o campo a responder e contribuir efetivamente com este novo momento da sociedade.

Floridi (1999b, p. 8) afirma que:

A descrição e o controle computadorizados do ambiente físico, juntamente com a construção digital de um mundo sintético, estão, finalmente, interligados com uma quarta área de aplicação, representada pela transformação do macrocosmo enciclopédico de dados, informações, idéias, conhecimento, crenças, experiências codificadas, memórias, imagens, interpretações artísticas e outras criações mentais, em uma área de informação global. A infosfera é todo o sistema de serviços e documentos, codificados em qualquer mídia semiótica e física, cujos conteúdos incluem qualquer tipo de dados, informações e conhecimento. . . sem limitações em tamanho, tipologia ou estrutura lógica. Por isso, ele varia de textos alfanuméricos (ou seja, textos, incluindo letras, números e símbolos diacríticos) e produtos multimídia para dados estatísticos, desde filmes e hipertextos até bancos de texto inteiros e coleções de imagens, desde fórmulas matemáticas a sons e vídeos.

Algumas iniciativas pioneiras como o Internet Archive^{VI}, e outras mais recentes como a Europeana^{VII}, a Biblioteca Pública Digital da América (DPLA)^{VIII}, além do Trove e do DigitalNZ^X, vem demonstrando os méritos de uma estratégia mais global e mais duradoura voltada para uma Infosfera global. Nestas iniciativas percebe-se que a ênfase do profissional da Ciência da Informação se desloca das preocupações de gestão dos acervos e usuários locais para a responsabilidade compartilhada por coleções mais expansivas, “embora certamente este não seja um caminho inevitável” (MARTENS, 2017).

Uma amostra representativa das dimensões normativas atuais das práticas do universo GLAM pode ser vista através da lente de três grandes associações profissionais do patrimônio cultural nos Estados Unidos (MARTENS, 2017): a Associação Americana de Bibliotecas (ALA), a Sociedade de Arquivistas Americanos (SAA) e a Aliança Americana de Museus (AAM). Por exemplo, a declaração “Valores Chave” (*Core Values*) da Associação Americana de Bibliotecas articula as convicções profissionais em “acesso, confidencialidade / privacidade, democracia, diversidade, educação e aprendizagem ao longo da vida, liberdade intelectual, preservação, bem público, profissionalismo, serviço e responsabilidade social”^{XI}. Da mesma forma, os objetivos profissionais declarados da Sociedade de Arquivistas Americanos são “selecionar, preservar e disponibilizar registros históricos e documentais de valor duradouro”^{XII}. Outras declarações específicas para as coleções indicam que os arquivistas devem preservar e proteger a autenticidade dos registros em suas explorações, documentando sua criação e uso em formatos impressos e eletrônicos, para preservar a integridade intelectual e física desses registros, promover acesso aberto e equitativo de acordo com os requisitos legais, sensibilidades culturais e políticas institucionais e para proteger os direitos de

privacidade dos doadores de documentos, assuntos e usuários conforme necessário.

Por sua vez, o Código de Ética da Aliança Americana de Museus afirma que o caráter distintivo da ética do museu deriva da apropriação, cuidado e uso de objetos, espécimes e coleções vivas que representam a riqueza comum natural e cultural do mundo para a confiança pública (*public trust*). Este sistema de valor para coleções traz consigo presunções particulares de propriedade ética e legal, prioridades de proteção e permanência, cuidados adequados e custódia, documentação e responsabilidade adequadas, adequação de acessibilidade e responsabilidade na aquisição, empréstimo e disposição^{XIII}. Embora essas três abordagens normativas possam enfatizar valores particulares em diferentes graus, vistas em conjunto representam as várias facetas do que Osburn chama de “curadoria da transcrição social” (*stewardship of the social transcript*) (2009, pp. 228-229), e contemplam de maneira privilegiada a perspectiva dos **acervos impressos**. Fyffe aponta a falta de qualquer consideração explícita acerca do tempo, além da menção geral de “preservação” em certos contextos, e também qualquer consideração explícita de valor além das menções de “duradoura” e “riqueza comum”.

Outra abordagem que consideramos relevante para este capítulo é a do programa “Memória do Mundo” (*Memory of the World - MoW*) da UNESCO, criado para a preservação do patrimônio documental (*documentary heritage*) em 1993 – antes portanto do aparecimento da Internet como fenômeno cultural. O programa alavancou uma reflexão global sobre o papel das instituições de memória, e constituiu a primeira abordagem em nível internacional propondo um modelo agregador que busca selecionar conteúdos em domínios de bibliotecas, arquivos e museus com base em critérios específicos. Em termos técnicos, começa a incorporar a digitalização

de conteúdos em CD-ROM, o que provoca naquele momento as primeiras reflexões acerca das peculiaridades da mídia digital. A novidade era que apesar de ser importante a preservação do suporte, ou seja, do CD-ROM, a posse deste não garantia o acesso ao conteúdo registrado, sendo necessário também a máquina capaz de “ler” o CD-ROM. Ou como diria Floridi, “tire o software e o computador será apenas um pedaço inútil de plástico, silício e metal”.

Na época de criação do Programa MoW, um documento era definido como a unidade entre um conteúdo informativo e o suporte ou meio físico no qual a informação residia, sendo ambos considerados igualmente significativos como fontes potenciais de memória. O valor de um documento não se limitava ao seu conteúdo, mas também podia ser anexado ao suporte físico por seus valores estéticos, históricos, científicos, associativos ou outros (MoW, 1995). No entanto, essa conceituação muda no caso de documentos digitais – e retrospectivamente no caso de todos os documentos legíveis por máquina. Portanto, em um primeiro momento, o programa iniciou um processo de digitalização com atenção principalmente ao conteúdo (UNESCO, 2011). Como explicado em um dos principais documentos para a implementação do MoW, no caso de documentos digitais, “o suporte, embora necessário para conter fisicamente a informação, é de menor importância, e muitas vezes não tem importância no contexto da Memória do Mundo” (UNESCO, 2011, p.3).

Neste cenário, preservar os aspectos interativos e dinâmicos do patrimônio documental digital não é tarefa trivial, uma vez que em sua formulação original o programa MoW lida apenas com objetos estáticos e finitos. No entanto, se os documentos digitais de hoje são caracterizados por interatividade e dinamismo que acontecem em um espaço além dos muros das próprias instituições de memória, de que ou-

tra forma os documentos digitais podem se tornar parte do MoW, se não também assumindo esses aspectos dos documentos digitais? Só recentemente as diretivas do programa foram atualizadas na perspectiva do impacto digital. Ao definir preservação no âmbito digital, a UNESCO utilizou uma adaptação da definição básica da American Library Association (2007). A nova versão da Recomendação (UNESCO, 2015, p. 12) para implementação do Programa informa que “no mundo digital, a preservação pode constituir uma combinação de políticas, estratégias e ações para garantir o acesso a conteúdos reformatados e nascidos digitais, independentemente dos desafios colocados por falha da mídia e pela mudança tecnológica. O objetivo da preservação digital é a renderização precisa de conteúdo autenticado ao longo do tempo”.

Uma última experiência deve ser mencionada, e talvez a de maior impacto na infosfera pelo seu sucesso enquanto ação colaborativa desenvolvida na rede, e por sua escala global — único entre os cinco portais de maior acesso na internet global constituído por empresa sem fins comerciais. Trata-se da Fundação Wikimedia^{XIV}, que gerencia a Wikipedia^{XV}, enciclopédia desenvolvida em modelo “crowdsourcing”, ativa em 282 idiomas, e que conta com dezenas de milhares de editores e dezenas de milhões de artigos. A missão^{XVI} do Movimento Wikimedia (que inclui Wikipedia, capítulos da Wikimedia^{XVII} e organizações temáticas em todo o mundo, Wikimedia Commons^{XVIII}, Wikidata^{XIX}, GLAM-Wiki^{XX} e Wikisource^{XXI}) está em direta sintonia com a de bibliotecas, arquivos e museus. Oportunidades de colaboração do movimento com as instituições de memória oferecem uma gama de resultados que podem beneficiar bibliotecas acadêmicas e de pesquisa, incluindo crowdsourcing, envolvimento da comunidade, modelos rápidos para publicação on-line, designações de escrita de alunos definidas na Wikipedia e envolvimento com comunidades de aprendizagem.

O projeto The Wikipedia Library (TWL), por exemplo, se concentra em melhorar o papel da Wikipédia no ecossistema de pesquisa. A iniciativa teve início com a ideia de ajudar os editores voluntários da Wikipédia a acessar fontes confiáveis para qualificar os verbetes e, desde então, expandiu-se para oferecer suporte a outros tipos de acesso a referências e engajamento público. Como parte desta missão, o TWL ajuda os profissionais da CI a compartilhar suas coleções com o público e se envolver com a Wikipédia e demais projetos Wikimedia. A Biblioteca da Wikipédia é financiada pela Fundação Wikimedia, e parece realizar a visão floridiana da Infosfera como a “transformação do macrocosmo enciclopédico de dados, informações, idéias, conhecimento, crenças, experiências codificadas, memórias, imagens, interpretações artísticas e outras criações mentais, em uma área de informação global”.

Um desenvolvimento mais recente da Fundação Wikimedia, que envolve novas utilizações do serviço Wikidata, têm chamado a atenção dos especialistas em dados abertos vinculados (Linked Open Data-LOD^{xxii}). Criar e usar LOD em bibliotecas e projetos GLAM tem sido historicamente associado a um alto nível de requisitos técnicos e institucionais – selecionar e manter as chamadas triple-stores, manter e operar motores SPARQL, gerenciar plataformas de indexação e outros serviços não triviais para instituições de memória. O Wikidata, lançado em 2012 pela Fundação Wikimedia para cumprir a função de repositório de dados estruturados (legível por máquinas) para todos os projetos do Movimento, é uma plataforma que oferece serviços gratuitamente. Hoje, o Wikidata é uma plataforma pronta para qualquer pessoa ou organização que queira criar, publicar e usar LOD, incluindo bibliotecas, arquivos, museus e demais instituições de cultura.

Em seu documento de discussão da IFLA^{xxiii} de 2016, Bartholomei et al indicaram

que “o potencial do Wikidata para agregar dados vinculados e autoridades de dados vinculadas em todas as línguas do mundo, além de integrar muitas ontologias e taxonomias diferentes, reúnem um enorme potencial para apoiar pesquisadores em todo o mundo”. A plataforma é cada vez mais importante como um recurso genérico de LOD, funcionando como “hub” de integração do campo, e a partir de fevereiro de 2018 o Wikidata passou a oferecer links para dados externos com mais de 2.500 identificadores. Como projeto internacional, multilíngue e baseado em uma crescente comunidade de especialistas colaboradores, o Wikidata é uma opção prática para uso por bibliotecas. Seu compromisso com o acesso aberto determina que todas as contribuições sejam licenciadas sob a licença Creative Commons CC0 “*No rights reserved*”, o que permite que o conteúdo (49 milhões de itens a partir de fevereiro de 2018) seja usado em qualquer projeto sem os requisitos complicados de atribuição de outras licenças de dados abertos, e garante que todas as contribuições para o repositório ampliem o universo de dados disponíveis gratuitamente.

É no contexto apresentado acima, onde os profissionais de bibliotecas, arquivos e museus passam a desempenhar papéis de interligação de suas coleções locais com os demais acervos em rede, que vislumbramos o conceito de ‘curador’ ou ‘cuidador’ (*stewardship*) desenhado por Floridi. Ao projetar o papel do profissional da Ciência da Informação no ‘ambiente semântico’ do mundo GLAM, Floridi transcende as formulações anteriores; e ao fundamentar a sua EI na afirmação de que a informação, em qualquer nível, analógico ou digital, merece algum nível de respeito e também proteção, entende por bem estabelecer que o **próprio mundo é, agora, a Infosfera**. Nosso dever como agentes morais na infosfera – ou, nos termos de Floridi, como organismos de informação ou “*inforgs*” que possuem uma natureza especial como “estruturas estruturantes” autoconscientes

e auto-determinantes (FLORIDI, 2010, p. 279-280) – é contribuir para o crescimento da infosfera, evitar a destruição de objetos informacionais e de qualquer processo, ação ou evento que afete negativamente toda a infosfera. A abrangente questão formulada pela Ética da Informação de Floridi é: “O que é bom para uma entidade informacional e a infosfera em geral?” Em vez da questão ética tradicional sobre “o que é bom para um ser humano individual e a humanidade em geral?”

Do ponto de vista da Ética da Informação (EI), o discurso ético agora se refere à informação como tal; isto é, não apenas todas as pessoas, seu cultivo, bem-estar e interações sociais, e não apenas animais, plantas e sua própria vida natural, mas também tudo o que existe, desde pinturas e livros até estrelas e pedras; qualquer coisa que possa ou exista, como as gerações futuras; e qualquer coisa que não fosse mais, como nossos antepassados. Ao contrário de outras éticas não padronizadas, a EI é mais imparcial e universal - ou pode-se dizer menos tendenciosa - porque traz uma conclusão ulterior do processo de ampliar o conceito do que pode contar como um centro de reivindicações morais, que agora inclui todas as instâncias de informações independentemente de estarem fisicamente implementadas ou não. Essa abordagem abrangente é tornada possível pelo fato de que a EI adota os ‘Níveis de Abstração’ (NdA), nos quais o Ser e a Infosfera são co-referenciais (FLORIDI 2013, p. 65).

Ontologias e ‘Níveis de Abstração’ (NdA)

A Ética da Informação (EI) derivada da Filosofia da Informação (FI) de Floridi apresenta ainda outro elemento conceitual crucial para a abordagem da Ciência da Informação no campo do patrimônio cultural, com reverberação direta e imediata no

processo de digitalização de acervos de bibliotecas, arquivos e museus. O mundo GLAM abriga conteúdos que vão muito além do sempre destacado conhecimento técnico científico, e a ênfase colocada nesta dimensão dos documentos pela corrente Ciência da Informação tende a esconder este fato. A arquitetura informacional de Floridi para conteúdo semântico se adequa de maneira criativa ao tratamento de informação ‘ficcional’, ou seja, o rico imaginário que provê a maioria dos conteúdos de patrimônio cultural. A estratégia é empregar Níveis de Abstração (NdA) apropriados para cada tema, contexto e local, evitando assim cair em relativismo.

Segundo Gonzales (2013), “o conceito que dá ancoragem epistêmica ao método de abstração de Floridi, evidenciando um ponto crucial de suas teorias, é o de **modelização** (FLORIDI, 2011b, p. 68-69). Os NdA constituem, por meio de modelos, **redes de observáveis** (FLORIDI, 2011b, p. 72), ancoradas em compromissos ontológicos, antes de constituir **redes de conceitos** que pudessem demandar justificção por meio de compromissos epistêmicos. Floridi insiste em rejeitar as abordagens da representação e da interpretação (ver, por exemplo, FLORIDI, 2012b, p.30) para o entendimento da informação semântica, utilizando-se dos NdA para pensar na modelização como o vínculo possível entre o real e os processos de semantização, que são finalmente processos de construção. Lembremos que o agente dos processos de semantização é um **designer** e não um sujeito epistêmico ligado ao mundo pela representação.”

Para Martens (2017), os NdA de Floridi constituem uma abordagem “arquitetônica” para todos os conteúdos semânticos (FLORIDI, 2011, p.182-208) e “uma ética arquitetônica” especificamente destinada aos criadores, designers e usuários da infosfera (FYFFE, 2015, p. 302). Podemos dizer que esta perspectiva se assemelha

às práticas ontológicas de classificação e indexação de bibliotecários para comunidades de usuários: práticas que, como observa Fyffe, são normativas no aspecto semântico, e não no aspecto epistemológico. “A biblioteconomia é fundamentalmente preocupada com a manutenção e o aprimoramento dos ambientes informacionais ao longo do tempo. Esses ambientes incluem informações sobre objetos informacionais, os metadados que descrevem esses objetos e suas origens, e também sobre o comportamento dos usuários da biblioteca. A integridade desses ambientes possibilita os projetos epistêmicos desses usuários, mas a biblioteconomia não é, por si, epistemológica.” (p. 283)

Nessa perspectiva, é fácil constatar que a visão de Floridi para o especialista de CI como ‘cuidador do ambiente semântico’ oferece um quadro promissor para a compreensão desse tipo de normatividade, agora pensado no âmbito da Infosfera. Fyffe conclui: “De fato, os argumentos de Floridi apontam para uma continuidade da construção semântica que começa com o surgimento da linguagem, da escrita e de outros artefatos cognitivos e engloba a comunicação moderna e as tecnologias computacionais” (p. 282). Essa maior abrangência também é representada pela importância emergente do movimento GLAM discutido anteriormente, que é inclusivo de comunidades culturais bem mais amplas. Fyffe escreve: “Compreender a biblioteconomia como uma ação permanente de manutenção do ambiente semântico, portanto, não significa privilegiar a informação em detrimento dos usuários, mas sim desenvolver uma visão holística e ecológica das interações entre os conhecedores (incluindo usuários de bibliotecas ou seus patronos) e seu ambiente semântico” (p. 281). Ele demonstra que a FI se conecta com uma atuação que vai além da “instrução bibliográfica” da biblioteca tradicional para iniciativas contemporâneas focadas em “formação / capacitação em informação” para os

conhecedores / usuários, esforços que se tornam cada vez mais contextuais e envolvem uma variedade crescente de objetos informacionais dentro e fora de coleções locais / individuais.

Em outra perspectiva, com a introdução do neologismo “**re-ontologização**”, Floridi (2007) levanta uma crítica original ao impacto futuro do avanço das TICs na sociedade, discutindo riscos inerentes à “exclusão digital”^{xxiv}. O termo traz claramente conotações relacionadas aos usos distintivos da ontologia, tanto na filosofia analítica quanto na engenharia de software. Floridi (2001) afirma que as tecnologias digitais de informação e comunicação estão reontologizando a própria natureza, por um lado tornando-a “sem fricção” através da transição de dados analógicos para dados digitais ontologizados, e por outro incluindo todo o mundo natural em um crescente espaço digital, a infosfera. Ele adverte que esta re-ontologização terá sérias consequências sociais, já que o fenômeno da desigualdade digital acontecerá não apenas entre aqueles que têm ou não acesso, mas também entre aqueles que podem impactar e aqueles que só podem ser impactados pelos resultados deste novo arranjo. Sua preocupação é maior devido à consciência de que são precisamente as sociedades hiper dependentes da tecnologia, aquelas que provocaram a revolução da informação, as que parecem ser menos capazes de lidar com seu impacto ético. Na leitura de Martens (2015), Floridi afirma que serão as culturas pré ou não-industriais, aquelas que conseguiram manter uma abordagem não materialista e não consumista do mundo, que se mantêm “espirituais” o suficiente para perceber tanto em realidades físicas quanto imateriais algo intrinsecamente digno de respeito, simplesmente como forma de existência. Nesta perspectiva, a ética ambiental da infosfera deve ser construída, considerando também as necessidades daqueles que lhe são “estranhos”. (p.4)

O “fundo ontológico” (*ontic trust*) de Floridi

Um conceito fundamental para a Ética da Informação (EI) de Floridi é o de “fundo ontológico”, que ele promove como uma perspectiva alternativa para a perspectiva dualista moderna que ele chama “abismo ontológico”, o qual vê todas as entidades não-humanas principalmente em termos de sua potencial utilidade para fins humanos. Fyffe argumenta que, para tornar a EI de Floridi viável e valiosa como guia para a prática de CI, deve ser possível demonstrar que a preservação de informações a longo prazo e o aumento do acesso devem ser preferidos em relação à perda ou restrição. Ao promover sua noção de “objetos informacionais” como tendo um valor intrínseco e não meramente instrumental, Floridi amplia nosso ponto de vista ético muito além da coleção local e sua comunidade de usuários, que servem como pontos de referência normativos para as práticas atuais em CI.

Este “fundo ontológico” baseia-se nos bens ou “corpus” representados pelo mundo, incluindo todos os agentes e pacientes (a infosfera), sendo os doadores todas as gerações passadas e atuais, os curadores sendo todos os agentes individuais atuais e os beneficiários sendo todos os agentes e pacientes individuais atuais e futuros. Floridi explica que esse “fundo” é semelhante a um contrato social que engloba o mundo inteiro, e que todas as partes neste contrato, simplesmente com o seu surgimento, estão vinculadas a tudo o que já é, tanto de forma involuntária quanto inescapável. Ele observa que esta inclusão das diversas partes deve ser feita de forma carinhosa, porque “a participação na realidade por qualquer entidade, incluindo um agente - ou seja, o fato de que qualquer entidade ser uma expressão do que existe - fornece um direito de existência e um convite ao respeito e ao cuidado com os demais” (FLORIDI 2013, p. 302].

Para ilustrar melhor o contexto, Fyffe apresenta um exemplo de como os ‘objetos informacionais’ de Floridi podem fundamentar uma teoria ética para a CI, e nos recorda da observação de Hacking de que: “quando os filósofos [. . .] querem afirmar que algo é real, eles recorrem às pedras” (1999, p. 204:).

Quando um pedregulho específico da região de Olduvai Gorge^{xxv} é examinado em um museu, pode presumivelmente fornecer evidências em termos de sua origem, sua geologia, sua proveniência, sua história como mostrado pelos impactos naturais ou não naturais, sua superfície ou sua configuração interior, ou os objetos anexos com os quais foi encontrado. No entanto, não existem considerações éticas que acompanham a sua apresentação ou preservação. Mesmo que uma nova descoberta fosse feita de um presumível kit de ferramentas de pedras do chamado “último ancestral comum” entre o chimpanzé e as linhas de homínídeos há aproximadamente 6 a 7 milhões de anos (o que seria uma informação nova extremamente relevante), não existe um tal imperativo além da competência de um cientista do campo em particular, ou o de um curador da coleção em questão (no Smithsonian ou no British Museum), possa considerar apropriado. Isso é especialmente preocupante, pois há muitas instâncias em que uma interpretação de evidência original é incorreta, e acaba sendo substituída ou permanece ambígua. A evidência documental, por definição, é evidência de algo: um documento que já não é evidência já não é um documento e pode ser desconsiderado ou mesmo descartado durante o chamado “ciclo de vida da informação”, como parte das rotinas de ordem prática do profissional de CI. Day observa que essa visão predominantemente orientada para o presente da informação, obviamente utilitária,

‘fecha o passado, o presente e o futuro para outras formas de nos tornarmos informados que podem não ser vistas como informações’ (Day 2014, p. 44) -- pelo menos em nossa perspectiva atual.” (MARTENS, 2017)

Em contraposição a este cenário, a perspectiva de FI de Floridi oferece um nível mínimo de respeito mesmo para uma rocha que, por exemplo, apresenta evidências de contato homínido ao invés de contato humano (LEWIS; HARMAND, 2016). O objeto informacional também merece consideração por seus outros atributos informativos, que podem coexistir em diferentes NdA, de acordo com a FI. Isso também permite reconhecer que futuras investigações, diferentes interpretações ou novos agentes podem surgir como importantes a qualquer momento. Em última instância, a EI fornece uma lógica de respeito além do valor utilitário instrumental atual para tais objetos informacionais em risco.

Floridi citou uma estimativa de um bilhão de anos para a existência contínua da vida na Terra antes de um inevitável aumento da temperatura solar torná-lo inabitável (FLORIDI, 2103, p. 3). Martens (2017) destaca Koehler (2015, p. 242) citando o escritor de ficção científica Isaac Asimov na observação de que “tudo se desintegra ao longo do tempo e acaba se dissolvendo no ‘barulho do fundo’ (*background noise*)”, e acrescenta: “O bibliotecário tem um mandato cultural para conservar memórias e informações desse processo de desintegração. Se qualquer objeto informacional puder ‘provar’ a importância de um ‘fundo ontológico’ que mereça nossos cuidados, ou pudermos identificar a presença de um ‘véu de ignorância’ em atuação tanto sobre os ‘organismos informacionais’ (*inforgs*) quanto sobre os ‘objetos informacionais’ que mereça nossa atenção, podem ser estas as rochas nas quais fundamentamos nossa argumentação.”

Ao apresentar as potencialidades e possíveis problemas para a CI na âmbito da Filosofia da informação de Floridi, Martens (2017) sugere que “a CI pode ser tão importante para a FI como a FI é para a CI”, na perspectiva de aprofundar a compreensão mútua sobre ontologias informacionais, sobre as dinâmicas dos domínios informacionais, e a variedade de relações dinâmicas entre organismos e objetos informacionais. O autor destaca a importância de se conhecer o trabalho de Floridi diretamente em seus livros, para uma apreciação e entendimento superiores de sua construção teórica. Dessa forma será possível avaliar se a Filosofia da Informação oferece novas energias e sinergias para a pesquisa em Ciência da Informação, assim como o que pode ser considerado a inspiração poética para uma prática contemporânea.

No tecido informacional que denominamos Ser (*Being*), existem alguns nós especiais. [...] esses nós são estruturas informativas, como todos os outros nós, pacotes encapsulados de diferenças, relações e processos, que contribuem para o valor e a riqueza do todo. Sua natureza especial não está no que eles são -- em sua física e bioquímica, para usar um nível diferente de abstração --, mas no que eles podem fazer, pois são estruturas estruturantes (*structuring structures*), a melhor defesa contra a entropia / o mal. Eles são os loci onde o fluxo de informação atinge sua maturidade e torna-se consciente de si mesmo, capaz de autodeterminação e capaz de se desacoplar do resto do tecido e assim refletir sobre sua própria natureza e status, passando assim de uma evolução Darwiniana, física, para um desenvolvimento mental Lamarckiano (desenvolvemos nossa mente muito mais rápido do que nossos corpos). Tais nós, você e eu incluídos, têm um destino pouco claro. Eles podem esperar que sua luta moral contra

a entropia seja realmente apenas um pequeno episódio em um plano divino. Se assim for, isso só pode ser motivo de alegria. Ou eles podem temer que tal luta seja, infelizmente, apenas um esforço titânico em um universo infrutífero e solitário, uma fina linha vermelha contra o vandalismo do tempo, cujo fracasso pode ser adiado e atenuado, mas não evitado. Se assim for, isso ainda deve ser motivo de algum modesto regozijo, pois eles terão ajudado a realidade a morrer de uma morte mais graciosa. Esses nós são os cuidadores do Ser. Eles podem fazer o que quiserem, desde que sejam cuidadosos. (FLORIDI, 2010, pp. 279-280)

Revisitando a Ciência da Informação: uma proposta operacional para os cuidadores do ambiente semântico

Ao longo deste artigo, nos referimos a essa nova responsabilidade compartilhada e mesmo, em alguns momentos, a uma responsabilidade mais ampla que a perspectiva inovadora da FI de Floridi contempla. Indicamos que tal perspectiva leva à constituição de um comum, e implica em uma atitude de cuidado a qual se alinham sujeitos epistemológicos aqui designados como “cuidadores do ambiente semântico”. Dissemos que tais atores constituem grupos de profissionais especializados que produzem em rede para além dos limites de sua ação nas coleções locais que se organizaram no âmbito das instituições de memória. O ponto que se destaca é a abertura às novas relações profissionais que passam a se tornar o cotidiano operativo desse novo curador / cuidador, quando este se coloca em rede e pronto para o exercício da ativação e produção de redes semânticas com seus pares. Cabe portanto indagar, para encaminhar a finalização dessa reflexão, que elementos estruturam essa nova atuação profissional, e o que de fato se coloca em ambiente de rede para a

constituição deste renovado fazer científico da Ciência da Informação.

A CI, ao longo de seu processo de constituição e amadurecimento como ciência, tem passado por diferentes paradigmas e gradativamente ampliado sua capacidade de compreender os fenômenos que a constituem, numa perspectiva onde se destaca cada vez mais a ação humana no acontecimento informacional.

Mas o movimento realizado pela ciência da informação, em todas as direções (sua manifestação em outros contextos, as tentativas de caracterização e o desenvolvimento de subáreas ou correntes teóricas), foi justamente o de superação dos limites do modelo positivista, em direção a outras formas de entendimento do fenômeno informacional que passaram a considerar, gradualmente, as dimensões cognitivas, históricas, hermenêuticas e pragmáticas envolvidas na definição de algo como sendo informação. (...) é possível perceber que informação foi entendida, na ciência da informação, inicialmente como sinônimo de documento (o conhecimento humano registrado); depois, como o ‘conteúdo objetivo’ dos documentos (aquilo que pode migrar de um suporte físico para outro); a seguir, como um produto da interação entre dados e conhecimento; e, por fim, em anos mais recentes, como algo diretamente ligado às ações humanas e inserido em determinado contexto. (ARAÚJO, 2014, p. 164).

É possível compreender, a partir dessa abordagem do conceito de informação, que a ação técnica desse profissional também muda com o tempo e se recoloca em outros termos. Ao incluir as questões hermenêuticas e pragmáticas na compreensão do fenômeno informacional, se destaca a diversidade humana como fator social responsável pelo pró-

prio acontecimento da informação como evento passível de ser observado e estudado como ciência. É essa diversidade que lhe atribui diferentes formas, modelos, padrões, comportamentos e fluxos de circulação e relacionamento social que não apenas denotam a complexidade do fenômeno, como também exigem novas perspectivas técnicas e disciplinares do profissional que atua em seu meio. Não é mais possível estar ingênuo e acreditar que se trata apenas de excelência técnica de um fazer operativo neutro e constituído de saberes estáveis e padronizados. O próprio fenômeno do acontecimento informacional, a partir da diversidade de apropriações que lhe são inerentes, se constitui rede quando se observa o humano transitando e produzindo os fluxos de circulação da informação.

É, portanto, a partir dessa compreensão que se faz necessário refletir no que constitui esse novo papel de responsabilidade compartilhada em rede do “cuidador do ambiente semântico”. Entender as operações que envolvem essa responsabilidade ampliada nos auxilia a compreender o que se coloca em rede nesse novo ambiente semântico.

[...] os processos envolvidos nas maneiras como as diferentes sociedades se relacionam com o conhecimento, e com os registros do conhecimento, envolvem basicamente as quatro operações descritas nestes tópicos: a coleta (relacionada com a seleção, a acumulação e o armazenamento), a análise (que envolve aspectos como descrição, classificação, narração, catalogação), a disseminação (exposição, referência, publicização e visualização) e, por último, a ação (relacionada com a recepção, a recuperação e a memória, e com a ideia de informação útil, para ser usada na guerra, nos negócios e em demais atividades). (ARAÚJO, 2014, p. 165).

Logo, o que esse curador exerce em rede nesse novo ambiente semântico é a coleta, a análise, a disseminação e a ação de uso da informação para seus diferentes fins. O que, dessas quatro grandes ações operacionais, envolve necessariamente a articulação e mesmo a participação em redes de especificação de padrões técnicos que visam promover a interoperabilidade das coleções e garantir a sua existência em rede?

As etapas da coleta, disseminação e ação de uso da informação envolvem o interesse individual ou coletivo de curadores/cuidadores que se propõem a organizar e utilizar as coleções relativas aos seus contextos existenciais, a partir do uso de redes de informação já instaladas, não exigindo para atuarem em rede a deliberação explícita de decisões técnicas que, se não forem consensuadas em algum âmbito coletivo, não podem necessariamente acontecer nesse ambiente de rede. Já na etapa da análise se explicita a necessidade de manutenção do ambiente semântico em rede, seja (1) por meio da adoção de padrões produzidos de forma coletiva, aberta e com grande nível de reputação social já conquistada para serem adotados sem maiores discussões, seja (2) por meio da criação de novos coletivos que se instauram como grupos de trabalho que se propõem a produzir suas próprias convenções semânticas, de forma a garantir que passarão a atuar em rede, e que suas coleções e repositórios criados a partir do que foi convencionalizado terão a capacidade de constituir a mesma rede no espaço semântico.

Sem essa articulação, os processos técnicos de classificação, descrição e catalogação podem derivar espaços semânticos com pouca capacidade de diálogo entre si, gerando silos de informação que não podem ser integrados e tampouco utilizados em rede. O que se perde aqui, é importante dizer, é não apenas a capacidade técnica de interoperabilidade

entre os acervos, mas sobretudo a capacidade de produção social de uma inteligência coletiva que gera valor cultural, econômico e social ao se instaurar como rede. De outra forma, o cuidado coletivo com o ambiente semântico cria as condições necessárias para a geração de novos fluxos de informação, que passam a se encontrar, se agrupar e se tornarem disponíveis de forma integrada ao interesse humano, gerando efeitos inesperados de inovação e criatividade ao serem combinados e re-combinados de formas ainda não imaginadas no espaço de produção de sentido da mente humana.

De maneira simplista, pode-se dizer que o que constitui essa etapa de análise aqui ressaltada como fundamento estratégico da constituição desse novo agente do ambiente semântico é o exercício de três grandes funções que são estruturantes de todos os processos técnicos de organização e representação da informação no âmbito da Ciência da Informação:

1. Modelos conceituais: a denominação das entidades informacionais que devem ser representadas e suas relações entre si. São, em geral, produzidos como ontologias para áreas específicas de conhecimento, por exemplo, o CIDOC-CRM^{xxvi} para a área de museus. Representam também a possibilidade de conexão de elementos (documentos, conceitos, taxonomias) de uma coleção com elementos equivalentes em outras coleções ou repositórios. Pode ou não delegar totalmente o controle de autoridades para repositórios externos, ou simplesmente “conectar” conceitos e objetos locais com conceitos e objetos compartilhados pela rede. Este é o caso, por exemplo, das práticas de publicação de Linked Open Data, em que autoridades locais, como pessoas, são conectadas com bases de informação compartilhadas, como a WikiData, para permitir a inter-conexões de diferentes bases a partir destas conexões;

2. Padrões de metadados: representam um conjunto de elementos descritivos que serão utilizados para descrever as características de um documento. São as informações específicas a respeito de um documento que serão armazenadas em um banco de dados e que serão utilizadas como pontos de acesso a esse documento em um sistema de busca e recuperação da informação. Podem ou não dialogar com um modelo conceitual e serem utilizados como os elementos descritivos que representam as entidades propostas por um modelo, como é o caso do modelo de metadados LIDO^{xxvii} que é utilizado para representar o modelo conceitual CIDOC-CRM;

3. Regras de catalogação: representam propostas técnicas de como cada elemento descritivo deve ser descrito, normalizando a forma de escrita de nomes, valores numéricos e a utilização de códigos simbólicos em geral. Podem ou não responder a propostas específicas de um modelo conceitual e de padrões de metadados, como é o caso do RDA^{xxviii} em relação ao modelo conceitual FRBR^{xxix}, por exemplo.

O trabalho de análise da informação no ambiente semântico pode ser compreendido a partir dessas três grandes funções. O que se visualiza da proposta de Floridi, de responsabilidade compartilhada dos cuidadores, é exatamente o fortalecimento das redes de profissionais que se conectam com iniciativas de formação de padrões abertos e significativamente adotados para cada uma dessas funções, e que logram instaurar um ambiente comum a ser cuidado de forma coletiva e em rede. O ambiente semântico é constituído de ações de análise da informação a partir da adoção de modelos conceituais, de padrões de metadados e de regras de catalogação. Floridi, ao perceber que esses padrões quando amplamente compreendidos e adotados instauram redes de in-

teroperabilidade de informação, as quais irão gerar novos modos de organização da sociedade contemporânea, aponta não apenas o surgimento de novas funções para a CI, mas também a concepção dos novos profissionais cuidadores desse ambiente, a quem será confiado esse trabalho de construção, manutenção e revisão dos padrões semânticos os quais devem assegurar a integração e o fluxo da informação em rede.

O ambiente semântico como espaço comum ao exercício das funções estruturantes, para que seja amplamente adotado e recomendado por conjuntos expressivos de profissionais da área, deve se instaurar como rede que incorpora reputação e representatividade da diversidade cultural e social das áreas de conhecimento que visa regular. Não se trata de iniciativa facilmente controlável, e passível de ser instaurada a partir de perspectivas de interesse limitado, centralizado e proprietário. O que de fato se percebe é o exercício de novas formas de inteligência coletiva em rede percebidas por Floridi como cuidadores de um novo espaço informacional: as próprias redes semânticas.

A Ciência da Informação, mais uma vez, a partir da leitura de Floridi, se percebe atravessada por novas demandas de cunho inerentemente social e humano, e incorpora de maneira determinante em seu fazer técnico a pragmática dos cuidadores do ambiente semântico. Trata-se da constatação de que será a capacidade de agenciamento coletivo desses curadores/cuidadores, quando mais ou menos eficientes na produção de uma inteligência coletiva em rede a partir da definição e da adoção de padrões semânticos interoperáveis, o que determinará o alcance, a abrangência, a qualidade e a capacidade técnica efetiva dos serviços de redes de informação contemporâneas. É a própria Ciência da Informação em Rede que se exalta sob os olhos de Floridi, quando se

evidencia a importância do ambiente semântico para o acontecimento do fenômeno informacional.

Conclusão

Neste capítulo, a partir da conexão do conceito de Infosfera de Floridi com o movimento das instituições de memória e com o mundo GLAM – que integra Galerias, Bibliotecas, Arquivos e Museus, e enfatiza o acesso como a principal missão das instituições de memória na cultura digital – destacamos o papel do profissional do campo como um ‘cuidador do ambiente semântico’. Do trabalho intenso na produção dos metadados das coleções digitalizadas a serem disponibilizadas na rede, surge a demanda pelo uso de vocabulários controlados, linguagem documentárias, ontologias, às quais irão tornar o trabalho local relevante para a construção coletiva do ambiente semântico. Conforme as formas de ativação em rede dos processos de documentação, mais rápido ou lentamente chega-se a uma nova fase do experimento de participação no ambiente semântico, onde não basta somente dar acesso aos dados básicos dos objetos digitais. O novo valor que a ser criado diz respeito à possibilidade de prover a inteligência capaz de desenvolver o contexto sobre os dados, a forma de compreendê-los.

A medida em que o profissional de CI se posiciona como agente de construção de uma inteligência coletiva, com valor cultural, econômico e social, percebe que seu trabalho gera uma rede de conhecimento que não é apenas interconectada, mas interdependente. Assim como a descrição dos objetos de sua coleção local dependem de conceitos mantidos por outras instituições ou grupos, seu trabalho também pode estar ajudando a descrever objetos sob os cuidados de outras instituições ou grupos. Dessa

maneira, não há como este profissional trabalhar de maneira isolada e completamente autônoma, e deve estar preparado a articular-se e desempenhar seu papel como um nó mantenedor de uma complexa rede de informações.

Da mesma forma, as instituições de memória começam a perceber seu papel como fontes originárias da informação de patrimônio cultural, e passam a desenvolver novas formas de trabalhar dados ligados a seus acervos e catálogos. Importantes bibliotecas e museus no mundo, como a British Library^{xxx} e o Rijksmuseum^{xxxi}, já podem demonstrar o valor que agregam às suas coleções ao criar pontos de acesso aberto aos seus dados de forma semântica, entendendo que isso não apenas valoriza a informação disponível, mas também se torna uma nova estratégia de descoberta de relações e novas informações somente pesquisáveis dessa maneira sobre os novos acervos. Ou seja, não se trata apenas de uma nova tecnologia de acesso aos dados, mas de novas formas de enxergar os próprios dados, estabelecer relações entre estes dados para a descoberta de novas informações, e estabelecer um novo papel de autoridade para a instituição no ambiente semântico.

Analisar estes novos aspectos do campo da cultura digital, que envolvem os acervos do patrimônio cultural digitalizados das 'Instituições de Memória' e/ou do mundo GLAM sob a perspectiva da Filosofia da Informação de Luciano Floridi foi um exercício que se mostrou pertinente. Partir do princípio de que "o próprio mundo é, hoje, a Infosfera", confere algumas vantagens para a análise dos cenários que se formam hoje nos vários campos impactados diretamente pelo digital. Também sua Ética da Informação, fundamentada na afirmação de que a informação, em qualquer nível, analógico ou digital, merece algum nível de respeito e também proteção,

reforça a demanda pela interoperabilidade dos domínios clássicos (arquivos, bibliotecas e museus). Em certo sentido, a provocação de Luciano Floridi atualiza a CI para lidar com as questões complexas do presente, especialmente neste tema complexo que é a memória digital.

Em suas considerações finais, Gonzalez (2013) alerta que "a convocatória filosófica de Floridi adquire relevância como uma das abordagens filosóficas do presente. Sua reflexão sobre o dado e a modelização abre um debate ainda não assumido plenamente pela Ciência da Informação, mas cujas questões perpassam as condições contemporâneas do conhecer, do comunicar, do lembrar e do esquecer... Entender a relação entre informações, dados e modelos é uma questão importante, na Filosofia, na Ética e na Ciência da Informação. Floridi nos desafia a participar dessa tarefa."

Referências

AMERICAN ALLIANCE OF MUSEUMS. *Code of ethics for museums*. 2000. [citado por B. V. der Veer Martens / New grounds for ontic trust: Information objects and LIS] In AAM Website: <http://www.aam-us.org/resources/ethics-standards-and-best-practices/code-of-ethics> Acesso em: 18/01/2018

AMERICAN LIBRARY ASSOCIATION. *Core values of librarianship statement*. 2004. [citado por B. Van der Veer Martens / New grounds for ontic trust: Information objects and LIS]. In ALA Website: <http://www.ala.org/advocacy/intfreedom/statementspols/corevalues>. Acesso em: 18/01/2018

ARAÚJO, Carlos Alberto Ávila. *Arquivologia, biblioteconomia, museologia e ciência da informação: o diálogo possível* – Brasília, df : Briquet de Lemos /

Livros / São Paulo : Associação Brasileira de Profissionais da Informação (ABRAINFO), 2014.

ASSOCIATION OF COLLEGE AND RESEARCH LIBRARIES. *Framework for information literacy in higher education*. 2015. [citado por B. Van der Veer Martens / New grounds for ontic trust: Information objects and LIS]. In ACRL Website: <http://www.ala.org/acrl/standards/ilframework> Acesso em: 18/01/2018

BARTHOLMEI, Stephan, Rachel Franks, James Heilman, Mylee Joseph, Vicki McDonald, Anna Raunik, Mia Ridge, and Mark Robertson. *Opportunities for Academic and Research Libraries and Wikipedia*. Columbus, Ohio, 2016. Available from: <https://2016.ifla.org/wp-content/uploads/sites/2/2016/08/112-IFLAWikipediaAcademicandResearchLibrariesDiscussioDRAFT.pdf>. Acesso em: 18/05/2018

BAWDEN, D. & ROBINSON, L. Curating the infosphere: Luciano Floridi's Philosophy of Information as the foundation for Library and Information Science. *Journal of Documentation*. 2017.

BAWDEN, D.; ROBINSON, L. Into the infosphere: theory, literacy and education for new forms of document. In: IVANOVIC, M.; TANACKOVIC, S. (eds). *Ogledi o informacijskim znanostima: Zbornik radova u Cast Tatjane Aparac-Jelusic*. pp. 176-186. Osijek, Croatia.

BUCKLAND, Michael. What Kind of Science Can Information Science Be? *Journal of the American Society for Information Science and Technology*. 2012. 63p (1) 1-7.

CUMMINGS, J. *A simple guide to reusing media from Wikimedia Commons*. Retrieved from https://commons.wikimedia.org/wiki/Commons:Simple_media_reuse_guide. 2016. Acessado em: 18/05/2018.

DALBELLO, M. *Cultural Dimensions of Digital Library Development*, Part I: Theory and Methodological Framework for a Comparative Study of the Cultures of Innovation in Five European National Libraries, *Library Quarterly*, 2008. 355-395p

DAY, Ronald E. *Indexing it all*. Cambridge (MA); MIT Press; [citado por B. Van der Veer Martens / New grounds for ontic trust: Information objects and LIS]. 2014.

ESS, Charles. Floridi's philosophy of information and information ethics: Current perspectives, fu-

ture directions. *The Information Society*. 2009. 25(3), 159-168.

FLORIDI, Luciano. A defence of constructionism: philosophy as conceptual engineering. *Metaphilosophy*, v. 42, n. 3, 282-304, 2011a. Disponível em: <<http://www.philosophyofinformation.net/publications/pdf/adofpace.pdf>> . [Citado por Maria Nélide Gonzalez / Luciano Floridi e os problemas filosóficos da informação: da representação à modelização] Acesso em: dez. 2012

FLORIDI, Luciano. A look into the future impact of ICT on our lives. *The Information Society*, .2007. 23, 59-64.

FLORIDI, Luciano. Four challenges for a theory of informational privacy. *Ethics and Information Technology*. 2006. 8(3):109-119. <http://www.philosophyofinformation.net/>

FLORIDI, Luciano. Google ethics tour: should readers be told a link has been removed? *The Guardian-Technology*, 2014c. Disponível em: <<https://www.theguardian.com/technology/2014/sep/29/google-ethics-tour-right-to-be-forgotten>>. Acesso em: 19/01/2014

FLORIDI, Luciano. Google's ethic adviser: The law needs bold ideas to address the digital age *The Guardian-Technology*, 2014a. Disponível em: <<https://www.theguardian.com/technology/2014/jun/04/google-ethics-law-right-to-be-forgotten-luciano-floridi>> . Acesso em: 19/01/2014

FLORIDI, Luciano. Google's privacy ethics adviser tour of Europe: a complex balancing act - *The Guardian-Technology*, 2014b. Disponível em: <<https://www.theguardian.com/technology/2014/sep/16/googles-european-privacy-ethics-tour>>. Acesso em: 19/01/2014

FLORIDI, Luciano. Information ethics: An environmental approach to the digital divide. *Philosophy in the Contemporary World*. 2001. 9(1), 1-7.

FLORIDI, Luciano. Information ethics: On the philosophical foundation of computer ethics. *Ethics and Information Technology*. 1999a. 1, 37-56.

FLORIDI, Luciano. On defining library and information science as applied philosophy of information. *Social Epistemology*. 2002a. 16(1), 37-49.

FLORIDI, Luciano. On the intrinsic value of information objects and the infosphere. *Ethics and Information Technology*. 2002b. , 4, 287-304.

FLORIDI, Luciano. *Perception and testimony as data providers*. 2012. p 1-30. Pre-print. Disponível em: <<http://www.philosophyofinformation.net/publications/pdf/patadp.pdf>> [Citado por Maria Nélida Gonzalez / Luciano Floridi e os problemas filosóficos da informação: da representação à modelização] Acesso em: fev. 2013.

FLORIDI, Luciano. *Philosophy and computing: An introduction*. New York: Routledge. [citado por B. Van der Veer Martens / New grounds for ontic trust: Information objects and LIS]. 1999b.

FLORIDI, Luciano. Right to be forgotten poses more questions than answers. *The Guardian-Technology*, 2014f. Disponível em: <<https://www.theguardian.com/technology/2014/nov/11/right-to-be-forgotten-more-questions-than-answers-google>> . Acesso em: 19/01/2014

FLORIDI, Luciano. Right to be forgotten: A diary of the Google Advisory Council Tour. *philosophyofinformation.net*, 2014g. Disponível em: <<http://www.philosophyofinformation.net/right-to-be-forgotten-a-diary-of-the-google-advisory-council-tour/>> . Acesso em: 19/01/2014

FLORIDI, Luciano. Right to be forgotten: who may exercise power, over which kind of information. *The Guardian-Technology*, 2014e. Disponível em: <<https://www.theguardian.com/technology/2014/oct/21/right-to-be-forgotten-who-may-exercise-power-information>>. Acesso em: 19/01/2014

FLORIDI, Luciano. *The ethics of information*. New York: Oxford University Press. 2013.

FLORIDI, Luciano. The philosophy of information as a conceptual framework. *Knowledge, Technology and Policy*. 2010. [citado por B. Van der Veer Martens / New grounds for ontic trust: Information objects and LIS] 23, 253–281.

FLORIDI, Luciano. *The philosophy of information*. Oxford: Oxford University Press, [Citado por Maria Nélida Gonzalez / Luciano Floridi e os problemas filosóficos da informação: da representação à modelização] 2011b.

FLORIDI, Luciano. The right to be forgotten - the road ahead. *The Guardian-Technology*, 2014d. Disponível em: <<https://www.theguardian.com/technology/2014/oct/08/the-right-to-be-forgotten-the-road-ahead>> . Acesso em: 19/01/2014

FYFFE, Richard. *The value of information: Normativity, epistemology, and LIS in Luciano Floridi*. por-

tal: Libraries and the Academy. 2015. [citado por B. Van der Veer Martens / New grounds for ontic trust: Information objects and LIS]; 15(2): 267-86.

GLAM (Industry Sector). 04/12/2017. In: *Wikipedia, a Enciclopédia Livre*. [https://en.wikipedia.org/wiki/GLAM_\(industry_sector\)](https://en.wikipedia.org/wiki/GLAM_(industry_sector)) Acessado em 18/12/2018.

GONZALEZ, Maria Nélida. Luciano Floridi e os problemas filosóficos da informação: da representação à modelização. *InCID: R. Ci. Inf. e Doc.*, Ribeirão Preto, v. 4, n.1, p. 03-25, jan./jun. 2013.

HACKING, Ian. *The Social Construction of What?* Cambridge (MA); Harvard University Press; [citado B.VdV Martens/New grounds for ontic trust:Information objects &LIS] 1999.

HERRIT, Robert. Google's Philosopher. *Pacific Standard*, 2015. Disponível em: <<https://psmag.com/environment/googles-philosopher-technology-nature-identity-court-legal-policy-95456>> Acesso em: 19/01/2014

IBM Marketing Cloud. *10 Key Marketing Trends For 2017*. 2017. Disponível em IBM Website: <https://www-01.ibm.com/common/ssi/cgi-bin/ssialias?htmlfid=WRL12345USEN> p. 3. Acesso em: 18/01/2018

KNELL, S. J. The Shape of Things to Come: Museums in the Technological Landscape, *Museum and Society*, 2003. p. 132-146.

KOEHLER, W. *Ethics and values in librarianship*. Lanham (MD); Rowman and Littlefield; [citado por B. Van der Veer Martens / New grounds for ontic trust: Information objects and LIS] 2015.

LEWIS, J.; HARMAND, S. *An earlier origin for stone tool making: Implications for cognitive evolution and the transition to Homo*. Philosophical Transactions of the Royal Society. [citado por B. Van der Veer Martens / New grounds for ontic trust: Information objects and LIS] 2016.

MARTENS, Betsy V. D. V.. An Illustrated Introduction to the Infosphere. *Library Trends*. 2015. 63. 317-361.

MARTENS, Betsy V. D. V.. New Grounds for ontic trust: Information objects and LIS. *Education for Information*, 33. IOS Press. 2017. 37-54

MARTINS, Dalton; CARVALHO JR., José Murilo. Memória como Prática na Cultura Digital. In: *TIC*

Cultura 2016. Comitê Gestor da Internet - São Paulo. 2017. 45-52p

Memory of the World: *General Guidelines to safeguard documentary heritage* / prepared for UNESCO on behalf of IFLA by Stephen Foster, Jan Lyall, Duncan Marshall and Roslyn Russel. - Paris : UNESCO, 1995. - viii, 77 p. ; 30 cm. - (CII-95/WS-11)

OSBURN, Charcles. *The social transcript: Uncovering Library Philosophy*. Westport (CT); Libraries Unlimited; 2009. [citado por B. Van der Veer Martens / New grounds for ontic trust: Information objects and LIS] 228-229p

OXFORD Internet Institute. *Luciano Floridi Appointed to Google's Advisory Council on the Right to be Forgotten*. 2014. In "News", Disponível em: <<https://www.oii.ox.ac.uk/news/releases/luciano-floridi-appointed-to-googles-advisory-council-on-the-right-to-be-forgotten/>>

PRODAN, Anca Claudia. *The digital "Memory of the World": an exploration of documentary practices in the age of digital technology*. 2014. Volume 3 of Heritage Studies - Walter De Gruyter Incorporated, 2016.

SOCIETY OF AMERICAN ARCHIVISTS - SAA. *Core values statement and code of ethics*. 2011. [citado por B. Van der Veer Martens / New grounds for ontic trust: Information objects and LIS]. In SAA Website: <http://www2.archivists.org/statements/saa-core-values-statement-and-code-of-ethics> Acesso em: 18/01/2018

UNESCO. Memory of the World Register Companion. *Official Website of the Memory of the World Programme*, 2011, <http://www.unesco.org/new/fileadmin/MULTIMEDIA/HQ/CI/CI/pdf/mow/Register%20Companion.pdf> Acesso em: 19/05/2018.

UNESCO. Recommendation Concerning the Preservation of, and Access to, Documentary Heritage Including Digital Form. *Official Website of the Memory of the World Programme*, 2015, https://en.unesco.org/sites/default/files/2015_mow_recommendation_implementation_guidelines_en.pdf Acesso em: 19/05/2018.

I José Murilo Costa Carvalho Junior. Graduado em Psicologia. Coordenador de Arquitetura da Informação do Instituto Brasileiro de Museus, Brasil. Contato: Jose.Murilo@museus.gov.br

II Dalton Lopes Martins. Doutor em Ciência da Informação, Professor da Faculdade de Ciência da Informação da Universidade de Brasília/UnB, Brasil. Contato: daltonmartins@unb.br

III Leonardo Barbosa Germani. Mestre em Administração Pública, Coordenador de Desenvolvimento de Software do Projeto Tainacan da Universidade Federal de Goiás/UFG, Brasil. Contato: leogermani@gmail.com

IV In IBM Website: <https://www-01.ibm.com/common/ssi/cgi-bin/ssialias?htmlfid=WRL12345USEN> Pg 3. Acessado em: 18/01/2018

V In Wikipedia, a Enciclopédia Livre. [https://en.wikipedia.org/wiki/GLAM_\(industry_sector\)](https://en.wikipedia.org/wiki/GLAM_(industry_sector)) Acessado em 18/12/2018

VI <http://archive.org/>

VII <http://www.europeana.eu/>

VIII <http://dp.la/>

IX <http://trove.nla.gov.au/>

X <http://digitalnz.org/>

XI In ALA Website: <http://www.ala.org/advocacy/intfreedom/statementspols/corevalues>. Acessado em: 18/01/2018

XII In SAA Website: <http://www2.archivists.org/statements/saa-core-values-statement-and-code-of-ethics> Acessado em: 18/01/2018

XIII In AAM Website: <http://www.aam-us.org/resources/ethics-standards-and-best-practices/code-of-ethics> Acessado em: 18/01/2018

XIV <https://www.wikimedia.org/>

XV <https://www.wikipedia.org/>

XVI Missão: "A Wikimedia é um movimento global cuja missão é levar conteúdo educacional gratuito para o mundo. Através de vários projetos, incluindo a Wikipédia e Wikimedia Commons, a Wikimedia se esforça para criar um mundo em que cada ser humano possa compartilhar livremente a soma de todo o conhecimento". (Cummings, 2016)

XVII Capítulos da Wikimedia são organizações independentes fundadas para apoiar e promover os projetos da Wikimedia numa região geográfica específica (na maioria dos casos, um país). Assim como a Funda-

Recebido em 20/12/2018

Aprovado em 24/01/2019

ção Wikimedia, eles visam “empoderar e se relacionar com pessoas ao redor do mundo para coletar e desenvolver conteúdos educacionais sob uma licença livre, ou sob domínio público, e disseminá-los efetivamente e globalmente”

XVIII https://commons.wikimedia.org/wiki/Main_Page

XIX https://www.wikidata.org/wiki/Wikidata:Main_Page

XX <https://en.wikipedia.org/wiki/Wikipedia:GLAM>

XXI https://en.wikisource.org/wiki/Main_Page

XXII O conceito de **linked data** (dados ligados entre si) representa um conjunto de práticas introduzidas por Tim Berners-Lee, com função de publicar e estruturar dados na Web. O maior exemplo de utilização de linked data é o projeto LOD (Linked Open Data), que é uma comunidade com objetivo de lançar datasets (conjunto de dados), gerando assim uma nuvem de dados de maneira a mantê-los estruturados, mesmo estando espalhados pela web.

XXIII Federação Internacional das Associações e Instituições de Bibliotecas - The International Federation of Library Associations and Institutions - <https://www.ifla.org/>

XXIV Exclusão digital: a desigualdade digital é um conceito que diz respeito às extensas camadas das sociedades que ficaram à margem do fenômeno da sociedade da informação e da expansão das redes digitais. in Wikipedia https://pt.wikipedia.org/wiki/Exclus%C3%A3o_digital

XXV “O “objeto informacional” mais antigo na seção de Origens Humanas do Smithsonian Institute é um seixo de tamanho de punho com uma única borda irregular, que foi identificada como uma ferramenta pré-histórica conhecida como o “machado” (chopper) de Oldowan. O termo “machado” é usado para se referir a um artefato de cascalho no qual várias lascas foram retiradas de um lado para formar uma borda afiada para corte. Este objeto particular é chamado de “Oldowan” porque é do desfiladeiro Olduvai na África, e é presumido ter sido feito por um homínido que precedeu o Homo sapiens há aproximadamente 1,8 milhão de anos atrás (Martens, 2017). O British Museum também possui um objeto semelhante que é identificado como “um dos objetos mais antigos” em sua coleção. E, ainda assim, claramente esses “machados” também são rochas: é presumivelmente o elemento “design” dos homínidos que torna essas rochas particulares de especial importância. Outros, até mesmo “machados” mais antigos, já foram identificados em Gona, na Etiópia, e se situam entre 2,5 e 2,6 milhões de anos atrás, e no site Lomekwi 3 em Turkana Ocidental, no Quênia, há aproximadamente 3,3 milhões de anos (Lewis & Harmand, 2016) . Essas proto-ferramentas foram o principal meio de aumentar as capacidades tecnológicas dos primatas e,

provavelmente, avançar as habilidades cognitivas dos primatas por milhões de anos; nenhuma outra ferramenta conhecida tem sido tão dominante por quase tanto tempo. Nossa própria abordagem “instrumental” adotada para ser no mundo certamente está fundamentada nesta história.

XXVI <http://www.cidoc-crm.org/>

XXVII <http://www.cidoc-crm.org/Resources/the-lido-model>

XXVIII <http://www.rdatoolkit.org/>

XXIX <https://www.ifla.org/publications/functional-requirements-for-bibliographic-records>

XXX <https://www.bl.uk/>

XXXI <https://www.rijksmuseum.nl/>

Objetos digitais: da maleabilidade do não-finito à uma ontologia

Objetos digitales: de la maleabilidad del no-finito a una ontologia

Digital objects: from malleability the non-finite to an ontology

Renan Marinho de Castro¹

Palavras-chave:

Digitalização

Acervos Digitalizados

Objetos Digitais

Humanidades Digitais

Ontologia do Digital

Resumo:

Apresenta os objetos digitais e seu impacto às unidades de informação utilizando a análise do caso do Centro de Pesquisa e Documentação de História Contemporânea do Brasil da Fundação Getulio Vargas (FGV/CPDOC). Destaca, brevemente, o impacto das tecnologias no cotidiano social contemporâneo, e sua influência nas transformações observadas no campo informacional. Manifesta a necessidade de uma reflexão, por parte das Unidades de Informação, a respeito do impacto que os documentos digitalizados e digitais têm sobre seu cerne, uma vez que com a criação de uma massificação do digital, se promove uma maleabilidade que suportes tradicionais de natureza física não comportam. Conceitua o *born-digital* e o destaca como sendo um elemento capaz de renovar toda a cadeia lógica informacional. Analisa os dados de consulta ao acervo do CPDOC, de acordo com as coleções mais visitadas no período de 2010 a 2016, destacando o impacto no número de acessos a partir da disponibilização de cópias digitais das coleções. Aponta a ontologia do digital como uma possibilidade de apropriação da informação e suas repercussões sob contexto da revolução tecnológica.

Resumen:

Se presenta los objetos digitales y su impacto a las unidades de información utilizando el análisis del caso del Centro de Investigación y Documentación de Historia Contemporánea de Brasil de la Fundación Getulio Vargas (FGV / CPDOC). Destaca, brevemente, el impacto de las tecnologías en el cotidiano social contemporáneo, y su influencia en las transformaciones observadas en el campo informacional. Se manifiesta la necesidad de una reflexión por parte de las Unidades de Información sobre el impacto que los documentos digitalizados y digitales tienen sobre su núcleo, ya que con la creación de una masificación de lo digital, se promueve una maleabilidad que soportes tradicionales de naturaleza física no comportan. Conceptua el born-digital y lo destaca como un elemento capaz de renovar toda la cadena lógica informacional. Analiza los datos de consulta al acervo del CPDOC, de acuerdo con las colecciones más visitadas en el período de 2010 a 2016, destacando el impacto en el número de accesos a partir de la disponibilización de copias digitales de las colecciones. Se apunta la ontología del digital como una posibilidad de apropiación de la información y sus repercusiones bajo el contexto de la revolución tecnológica.

Palabras clave:

Digitalización
Acervos Digitalizados
Objetos Digitales
Humanidades Digitales
Ontología del Digital

Keywords:

Digitalization
Digitalized Collections
Digital Objects
Digital Humanities
Humanities Computing
Digital Ontology

Abstract:

This text presents the digital objects and their impact to information units using the case study of the Getulio Vargas Foundation (FGV / CPDOC) Center for Research and Documentation of Contemporary History of Brazil. It briefly highlights the impact of technologies on the contemporary social, and its influence on the transformations observed in the informational field. It points out the need for a reflection on the impact of digitized and digital documents on their core by the Information Units, since with the creation of a mass of digital, it is promoted a malleability that traditional supports of physical nature do not support. It conceptualizes the born-digital and highlights it as being an element capable of renewing the entire informational logical chain. It analyzes the consultation data to the CPDOC collection, according to the most visited collections in the period from 2010 to 2016, highlighting the impact on the number of accesses from the availability of digital copies of the collections. It points to the ontology of digital as a possibility of appropriation of information and its repercussions in the context of the technological revolution.

Objetos digitais: da maleabilidade do não-finito à uma ontologia

Introdução

Mudanças contínuas e sem precedentes experimentadas nos meios social e natural da ação humana trouxeram em seu bojo experimentações que pavimentaram o caminho para conceitos que hoje balizam a sociedade contemporânea e permeiam os estudos sobre esse processo. Sendo esse movimento contemplado por diversos ângulos – econômico, cultural, político e social – fizeram surtir abordagens dedicadas a analisar esses fenômenos. De certo esse processo foi o responsável por construir temas maciçamente difundidos e conhecidos atualmente como, por exemplo, Globalização, Sociedade em Rede, Sociedade da Informação, Revolução Tecnológica, Era da Informação, entre tantos outros.

Do ponto de vista sócio-cultural contemporâneo uma das maiores reflexões desse processo se reverberou em torno do conceito de Sociedade em Rede, cunhado por Castells (2000). Para ele a Sociedade em rede se configura, em linhas gerais, no paradigma qual as relações sócio-econômico-culturais é alterado pela massificação das tecnologias da informação. Nesse novo modelo, que sintetiza bem o patamar atual da humanidade, essas relações passam a ser tidas e sentidas em interação, impactadas, basicamente, pelas tecnologias da informação e comunicação em escala global, influenciadas ainda pelo poderio econômico que se engendrou num cenário pós-revolução industrial. Essa abordagem materializa uma percepção generalizada de um processo contemporâneo no qual a característica da atual revolução tecnológica não é a

“centralidade de conhecimentos e informação, mas a aplicação desses conhecimentos e dispositivos de processamento da informação em um ciclo de realimentação cumulativo entre as inovações e seu uso” (CASTELLS, 2000, p.69).

Paralelo a essa abordagem temos a ideia de sociedade da informação, que articula esse movimento dentro de uma lógica na qual o processo não se caracteriza pelo mero ciclo de realimentação cumulativos entre as inovações e seus usos, como parece ser consagrado na sociedade em rede. Pela sociedade da informação, segundo Marques e Pinheiro (2013, p.117), “cria-se a necessidade do estabelecimento de novas políticas, que atendam a tais transformações”. Para as autoras destacam-se neste cenário discussões relativas ao acesso à informação e aos atores responsáveis pela função de democratizá-lo. Vê-se, a partir de então, um direcionamento dessas reflexões voltando-se às problemáticas do campo informacional ou este se apropriando daquelas.

No campo informacional essas mudanças se fizeram sentir ainda com maior voracidade. Das formas de compra e leitura de um livro à consulta ao catálogo da biblioteca, a tecnologia pautou autoritariamente a realidade de instituições de informação como bibliotecas, centros de documentação e afins. Esse processo, aliado à explosão informacional^{II}, que Varela (2005, p.2) pontua como o movimento em que destacam-se a abordagem da realidade complexa através de ferramentas cognitivas; a construção de representações mentais; o desenvolvimento de competências e habilidades; e a reflexão em torno da apreensão e da compreensão da informação pelo sujeito.

Nesse sentido, de certo, podemos cogitar que o digital vem promovendo uma revolução tal qual a industrial, por impactar a produção, o armazenamento, a recuperação, o acesso e a divulgação da informa-

ção e do conhecimento. Sua maleabilidade possibilita novos usos e apropriações elevando o patamar da relação homem *versus* informação. Todo esse caráter inédito até então, vem gerando reflexões e movimentos em torno do que se categoriza como revolução digital que tem se consolidado, especialmente no mundo corporativo, sob a alcunha de “Transformação Digital”. Para a Ross e Sennyey (2008) a revolução digital reformou todas as etapas de circulação da informação aotornar o formato predominante, alterou a velocidade de criação da informação, da entrega a divulgação, além das necessidades e expectativas dos consumidores de informação.

A abrangência desse movimento se fez experimentar não apenas no ambiente corporativo e informacional, mas também, não surpreendentemente, por todas as áreas do conhecimento. A produtividade, experimentada e almejada pelo mundo corporativo, se assentou sobre o universo acadêmico e seduziu as áreas a uma massificação da experimentação tecnológica amparada no digital em suas práticas tradicionais. Foi neste contexto que acadêmicos de diversas vertentes foram se dando noção de que a possibilidade de realizar tarefas, antes exclusivamente manuais, ganhavam praticidade fruto da disseminação dos recursos computacionais como preponderantes desse movimento global.

Da maleabilidade do digital a uma ontologia

O movimento de automatização de praticamente toda a interação humana teve na digitalização seu maior expoente, pois através desse processo de transformação pôde conferir diversas novas formas de transmissão, armazenamento e acesso a esses registros. Essa engrenagem, que anteriormente tinha sob sua gerência itens físicos por meio de computador como os sistemas de recuperação de

informações, hoje é capaz de produzir em ambiente totalmente não físico além de, também, igualmente gerenciá-lo. Assim, dessa forma, ao produto desse processo denominamos *Born-Digital*^{III}.

Como ‘*born-digital*’ entenda-se exclusivamente a informação produzida sob a égide do digital e sem ela inexistente. Como define Muhanna (2018) o *born-digital* significa, em alguns casos, referir-se a registros ou arquivos que não tem contrapartida física: coisas que começaram a existir enquanto entidades digitais em vez de prepostos análogos convertidos em forma digital (p.2, tradução nossa). Pelo que vimos até agora, é nesta entidade que se encontra não apenas a base para constituição de uma nova área - das digital humanities - a partir do avanço das reflexões propostas pela *Humanities Computing*^{IV}. O born-digital sinaliza a instauração de um elemento capaz de reordenar toda a cadeia da lógica informacional, uma vez que sua contribuição “não é apenas a introdução de um novo habitat” para o trabalho nas humanidades, mas sim o “oferecimento de um conjunto de novos mecanismos para obter, visualizar e manipular esses dados”. Ao fazê-lo, as tecnologias digitais contribuem com a dimensionalidade, eficiência, acessibilidade e interatividade para modelos estruturais que foram, por milênios, utilizados. (MUHANNA, 2018, p.1 tradução nossa).

A categoria que representa esse conceito, cuja produção se dá por meio exclusivamente digital, marca uma nova etapa de um processo que, na verdade, se iniciou no movimento da digitalização em massa. Vários objetos cujo suporte físico sofreram um processo de migração para o formato digital auxiliaram na construção do que hoje se constituiu num processo irreversível. Esse processo foi responsável por reafirmar a importância – ou valor – dos suportes originais, tidos como as fontes primárias. Dessa forma a característica que assola os *born-digital* é, em primeira me-

da, sua peculiaridade de ter no impalpável a qualidade ímpar da fonte primária. Ou seja, o que no passado possibilitava que apenas a informação migrasse do suporte físico para o digital, atualmente não carece de tamanha exigência de validação, pois o digital já desfruta de credibilidade enquanto forma primária do registro.

Para Kirschenbaum (2013) esse processo obrigou uma reflexão em torno do produto da digitalização fazendo com que instituições manifestassem a importância do documento primário ante a “onda generalizante” de digitalização das coleções. Segundo ele a fundamentalidade dos registros primários necessitou ser ressaltada, em 1995, em meio a primeira onda generalizada de digitalização, pela *Modern Language Association* que emitiu uma Declaração sobre o Significado dos Documentos Primários. Nessa declaração a instituição afirmava a importância de manter livros e outros artefatos físicos, mesmo depois de terem sido microfilmados ou digitalizados para consumo geral. (KIRSCHENBAUM, 2013, p.1 tradução nossa)

Todavia, atualmente, a colocação impositiva fruto da massificação do que conceituamos por *born-digital* é o responsável por alterar o paradigma, posto que a fonte primária doravante se constituirá também num suporte imaterial. Assim, hoje, a presunção de um “registro primário” não pode mais ser assumida como coincidente com a de um “objeto físico”. Textos eletrônicos, arquivos, feeds e transmissões de todos os tipos também são, indiscutivelmente, registros primários. (KIRSCHENBAUM, 2013, p.1 tradução nossa).

De toda forma, vemos nesta imposição, o estabelecimento de um modelo que convergiu para a preponderância de um formato. Este modelo é abordado sob uma perspectiva filosófica por Hui (2002) que vê nesta instituição uma “ontologia do digital” que consiste em dois conceitos princi-

pais: primeiro, que os bits são a representação atômica do estado da informação; e, segundo, que o estado temporal da evolução é um processo de informação digital (p.381, tradução nossa). Encontramos nessa abordagem a fundamentação para considerarmos a importância deste tema independentemente de sua característica *born-digital*. Todavia sua segunda categorização deste conceito, em que atribui ao estado temporal da evolução enquanto um processo de informação, identifica, ao nosso ver, a questão da informação gerada exclusivamente em meio digital.

À vista disso sua abordagem filosófica nos fornece a ideia de ‘dado’, embutida na de objetos digitais, que nos remete a uma percepção de “datificação” dos objetos e a “objetificação” dos dados. Pois:

[...] devemos reconhecer que, desde 1946, a palavra “Dados” teve um significado adicional: “informação transmissível e armazenável por computador”. Este segundo sentido de “dados” sugere uma reconsideração da filosofia dos objetos, já que o dado não pode mais ser tomado como dados sensíveis ou um modo de estar junto do homem e da natureza; Em vez disso, é preciso reconhecer sua transformação material. O significado da nova técnica de processamento de dados que chamamos de digital não é apenas que com computadores podemos processar grandes quantidades de dados, mas também por, operando com dados, o sistema poder estabelecer conexões e formar uma rede de dados que se estende de plataforma em plataforma e banco de dados para base de dados. (HUI, 2002, p.388, tradução nossa)

Essa questão conduz a análise para a convergência das atuações dos indivíduos íntimos às computações e aqueles demais quais presenciaram a migração de seus objetos de análise para o digital.

Esse cruzamento, que tem em práticas de operação das informações digitais como XML, Web semântica, padrões de metadados etc., configura uma terceira fase. Para Hui (2002) a contraposição de obje-

tos naturais e digitais, o papel do 'dado' e o estabelecimento de redes fruto do processo do digital pontuam seu debate filosófico em torno dos objetos digitais dentro de 3 fases: *objects, data, and networks*.



Figura 1 – Fases na abordagem filosófica dos objetos digitais proposta por Hui (2002)

Fonte: DO AUTOR

Assim, apesar de se configurarem fases distintas e a análise não se limitar a elas, objetos digitais, confrontados em suas propriedades técnicas e naturais, constituem-se dados e, estes, fontes para estabelecimentos de redes. Dessa forma, se a investigação de objetos naturais estiver relacionada com a “dialética de assunto e substância”, e a “investigação de objetos técnicos está em causa com a relacionalidade entre o objeto e o meio”, então a investigação de objetos digitais deve obter uma nova direção, potencializando estas duas investigações ainda mais (HUI, 2002, p.390, tradução nossa).

Essas 3 fases, além de, ao nosso ver, credenciarem os objetos digitais a um patamar “não finito”,^{vi} podem encontrar reverberação em Yamaoka e Gauthier (2013) por, segundo estes, terem os objetos digitais três classes baseadas em Thibodeau (2002). Sendo essas classes, para eles, objetos de ordem física, lógica e conceitual. Em sua ordem física se aproxima da primeira fase de Hui (2002) que defende a resolução de objetos naturais ante os técnicos, cuja ideia predominante é sua qualidade física; em sua ordem lógica se aproxima de sua capacidade de reserva de ‘dados’, que conseqüentemente, se relaciona com

a ordem conceitual. Em sua terceira classe, produz, assim, sentido a partir dos dados e possibilitando então o estabelecimento de redes, que se configura enquanto última fase proposta por Hui (2002).

Ainda para Yamaoka e Gauthier (2013) é possível propor, baseado em Kallinikos, Aaltonen e Marton (2010), uma teoria para os objetos digitais. Esta teoria estaria baseada em 4 atributos que lhes confeririam um perfil próprio: editabilidade, interatividade, reprogramabilidade e perenidade de fronteiras. Sua editabilidade garantiria sua maleabilidade, sendo passível de transformação ilimitada; sua interatividade garantiria total integração com o indivíduo em leitura, manuseio etc.; sua reprogramabilidade nos fornece a ideia de interoperabilidade que capacita ao digital sua integração não apenas com o indivíduo humano, mas, principalmente, com outros elementos digitais. Por fim sua perenidade de fronteiras permite a alta e eficaz difusão de seus elementos.

Por conseguinte as características do suporte digital foram responsáveis por pavimentar o caminho a uma nova estrutura de trabalho no âmbito das ciências, reprogramando totalmente os métodos e instru-

mentos de pesquisa, sobretudo nas disciplinas não íntimas, até então, ao fenômeno das TICs. Consequentemente esse processo, ao nosso ver, é parte indissociável ou mesmo condição *sinequa non* para o contexto dos ambientes digitais. Dessa forma subscrevemos o que Evens (2012) classifica enquanto uma ontologia do digital, que propõe uma reflexão a respeito do sentido abrangente deste atributo, como aquilo que torna possível suas múltiplas existências. Nos apropriando dessa concepção para pactuar através dela a transição para o que culminou na concepção de processos *dedicados à interpretação desse fenômeno no ambiente informacional como, por exemplo, as humanidades digitais*.

O digital tem uma ontologia, uma forma de ser, produtos e processos gerados através de tecnologias digitais trazem vestígios desta forma de ser. Não obstante a aura tóxica do determinismo tecnológico em torno desta afirmação, propõe-se que a arte digital e a mídia, procedimentos digitais e até usuários de tecnologias digitais se comportem como essas tecnologias, para compartilhar sua ontologia. A característica do digital é tornar a abstração materialmente operacional, trazer essa abstração para o concreto, sem que ele deixe de ser abstrato. Principalmente, incorporando abstração, as pessoas, objetos e eventos de cultura digital em conexão e envolvimento mútuo com as tecnologias digitais no coração dessa cultura. (EVENS, 2012, p.3, tradução nossa).

De certo consideramos que essa ontologia, expoente da predominância do instituto do digital, foi o ponto de partida, o gene por natureza, e cerne por consequência, do que promoveu transformações ímpares na práticas informacionais. Dessa forma responsabilizando-se por reunir em torno de uma incorporação abstração, pessoas, objetos, eventos e outros em co-

nexão mútua, influenciando seu comportamento e refletindo essa lógica. Assim revela-se um comportamento coletivo ante ao determinismo tecnológico que impulsiona a agregação de métodos, indivíduos e reflexões em torno das Humanidades Digitais.

As unidades de informação ante a ontologia de um novo suporte: a potencialização dos ambientes digitais

Para contextualizarmos o impacto que o digital imputa às unidades de informação recorreremos ao caso do Centro de Pesquisa e Documentação de História Contemporânea do Brasil da Fundação Getúlio Vargas (FGV/CPDOC)^{vii}. A instituição que se caracteriza, em termos de suporte enquanto um arquivo histórico, constituiu seu acervo a partir de arquivos pessoais de personalidades político-históricas atuantes na história nacional. Nesse artigo analisaremos os impactos promovidos pela digitalização das coleções de fontes primárias da instituição, constando os mais demandados, a potencialização dessa demanda em vista da disponibilidade digital dos mesmos, além da predominância do acesso digital ao total de itens oferecidos a pesquisa.

Atualmente esse acervo se compõe por mais de 1 milhão de documentos disponibilizados à consulta pública, das páginas deste universo cerca de 33% encontram-se digitalizadas e acessíveis online. Considerando o total de páginas o acervo alcança-se cerca de 2.7 milhões de páginas, sendo 920 mil digitalizadas. Sobre este universo que teceremos nossa abordagem e nesse sentido a projeção que a disseminação proporciona ao acervo caracteriza, ao nosso ver, um ativo baseado na ontologia do digital. Dessa forma quando analisamos um recorte de coleções mais consultadas, constatamos que esse atributo – do digital – potencializa simultaneamente a “exponencialida-

de” do acesso, a preservação do suporte original e relativização da custódia desse material, haja vista sua possibilidade de reprodução em massa. Assim recorreremos a um recorte temporal para dedicar nossa observação e, dessa maneira, escolhe-

mos o período de 2010 a 2016. Com efeito, verifica-se que, na totalidade dos cerca de 136 coleções organizadas e disponíveis para pesquisa, que dos 10 fundos mais consultados, 8 já estão disponibilizados para consulta pública no portal CPDOC.

10 ARQUIVOS MAIS CONSULTADOS: 2010 - 2016	
Getúlio Vargas	27,81%
Gustavo Capanema	7,97%
Oswaldo Aranha	7,17%
Anísio Teixeira	5,42%
Ernesto Geisel	4,02%
Alzira Vargas do Amaral Peixoto	3,76%
Antônio Azeredo da Silveira	2,57%
Ernâni do Amaral Peixoto	2,26%
Tancredo Neves	1,99%

Tabela 1 – Arquivos mais consultados

Fonte: DO AUTOR

A tabela acima nos permite observar a demanda predominante recaindo sobre as coleções já com cópias digitais disponíveis. A bem da verdade, a instituição, naturalmente, privilegia a digitalização das coleções mais demandadas, contudo veremos que, mesmo assim, essa qualidade segue ganhando força baseada na disponibilização digital. Assim, em medida semelhante, o movimento de impulsionamento da demanda a partir do oferecimento digital das coleções pode ser sentido em sinal sensível se observado o índice de requisição das coleções quando da comparação em momentos prévios e posteriores às suas respectivas liberações digitais. Dessa forma ilustraremos na sequência esse movimento de potencialização de acesso e demanda.

Como a digitalização e a consecutiva liberação à consulta online se dão por

coleções específicas, nos é possível observar esse movimento em detalhe. No exemplo ilustrado, vemos que o arquivo Ernesto Geisel, devido à relevância histórica de seu titular, sempre desfrutou de grande demanda por seu conteúdo. Mesmo assim a digitalização foi capaz de torná-lo ainda mais acessado, levando-o à segunda posição ante a quarta colocação no ano anterior ao de sua disponibilização online.

Outros exemplos ainda são mais significativos, como no caso da coleção Juarez Távora. Esse acervo ocupava a 29º posição de consulta e, após sua liberação na rede, passou a ocupar a 10º colocação entre os mais consultados. A tabela a seguir exhibe outros exemplos da potencialização concedida pela liberação das cópias digitais na web dos acervos do CPDOC.

ANTES DA DIGITALIZAÇÃO	ARQUIVO	DEPOIS DA DIGITALIZAÇÃO
4º (em 2007)	Ernesto Geisel	2º (em 2008)
29º (em 2008)	Juarez Távora	10º (em 2009)
33º (em 2009)	Paulo Nogueira Batista	19º (em 2012)
16º (em 2009)	Antônio Azeredo da Silveira	8º (em 2012)
28º (em 2013)	Café Filho	11º (em 2014)
20º (em 2013)	Clementini Mariari	15º (em 2014)

Tabela 2 – Impacto proporcionado pela liberação digital das coleções

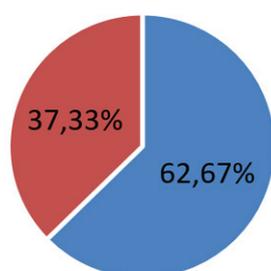
Fonte: DO AUTOR

O aumento da projeção dada a cada coleção específica acaba por projetar a demanda pelo acervo da instituição em sua totalidade. Esse movimento é responsável por ampliar o acesso, diversificar o público e os usos dessas fontes. Mesmo assim, não contraditoriamente, mantêm-se uma política de preservação eficiente por furtar o manuseio dos mesmos. Esse fenômeno complementado pelas novas abordagens criadas para serem atribuídas a esses materiais digitais constituem uma heurística que reconfigura unidades de informação e usuários a partir do suporte. Esse movimento é, para nós, o responsável por criar as bases para o

surgimento de práticas como aquelas discutidas e trabalhadas sob o conceito de Humanidades Digitais^{VIII}.

A amplificação da ressonância caracterizada pelo reaproveitamento das fontes, que podemos constatar no gráfico abaixo, se aplica a usos mais complexos em que elevam a utilização dos agora objetos digitais à patamares automatizados. Esse crescimento de acesso e demanda ajuda a ser explicado também por essa nova forma de uso desses itens, assim, como vemos, a parcela em estado digital (cerca de 33%) corresponde a mais de 60% da demanda.

Total de Consulta Por Suporte



■ Digitalizados ■ Não digitalizados

Gráfico 1 – Volume de consulta por suporte

Fonte: DO AUTOR

Esse processo de demanda ampliada pelo uso dos objetos digitais podem ser compreendido no contexto das Humanidades Digitais, no qual a informação é analisada sob sua representação digital e, através dela, processada informaticamente. Nesse contexto, as Humanidades Digitais se colocaram a refletir essas questões considerando as atividades exercidas no campo da informação conjugadas com as facilidades do uso das tecnologias. Partindo, portanto, das reflexões já trabalhadas sob a perspectiva da Ciência da Informação, mas, agora, com vistas a contribuir com o que se projeta como um novo campo ou como a ontologia do digital, essas atenções agora se voltam especialmente para o universo instrumental do digital compreendido pelos repositórios digitais, curadoria e gestão desses conteúdos, sua preservação e sua disseminação, além de seus impactos nas esperas de ensino e pesquisa acadêmica.

Novas possibilidades de apropriação da informação configuram uma ontologia do digital

A chegada da aplicação de determinadas ferramentas tecnológicas produzindo novos rumos e métodos de pesquisa podem ser considerados o marco mais emblemático do surgimento do rótulo que atende pelo nome de Humanidades Digitais. A soma de recursos oferecidos por softwares com a informação digital proporcionou à pesquisa, ao ensino acadêmico e ao trato informacional produtos inovadores no tocante ao aproveitamento da informação. Nesse sentido temos, por exemplo, as metodologias de georeferenciamento, mineração de dados e textos, a modulação ou rotulagem de tópicos, os processos de visualização da informação entre tantos outros. Todos esses processos ou métodos, quais tem sido aplicados ao consumo da informação em estado digital, compreendem um arcabouço pra-

xiológico e teórico que elevaram as reflexões sobre a presença das tecnologias na realidade da informação a o patamar das Humanidades Digitais.

Vários desses métodos ou processos podem ser aplicados às informações, cada um deles encontra em um determinado repositório informacional uma maior ou menor afinidade no tocante a produção de sentido, além de produtos ou inovação gerados. Para efeito de compreensão, sobre o como as práticas tradicionais das quais a informação tem sido até hoje submetida, contribuíram como alicerces para aplicação das novas técnicas, faremos menção aos métodos de mineração de textos e modelagem de tópicos quais podem ser aplicados, no âmbito ontológico, às informações contidas nas fontes de natureza arquivística.

O método de mineração de textos ou de dados textuais, por exemplo, pode ser compreendido como processo de análise de grandes volumes de texto por software de computador permitindo a extração e visualização dos termos mais recorrentes, possibilitando uma compreensão semântica do documento em curto espaço de tempo. A grosso modo, os softwares de análise de textos são capazes de ler milhares de palavras e informar ao pesquisador quais delas possuem maior recorrência, evidenciando temáticas daquele conteúdo.

Para Moraes e Ambrósio (2007), a mineração de textos é um processo de descoberta de conhecimento, que utiliza técnicas de análise e extração de dados a partir de textos, frases ou apenas palavras. Para os autores esse processo possibilitado pelo desenvolvimento de softwares computacionais, envolve a aplicação de algoritmos que processam textos e identificam informações úteis e implícitas, que normalmente não poderiam ser recuperadas utilizando métodos tradicionais de consulta. (MORAIS; AMBRÓSIO, p.1, 2007)

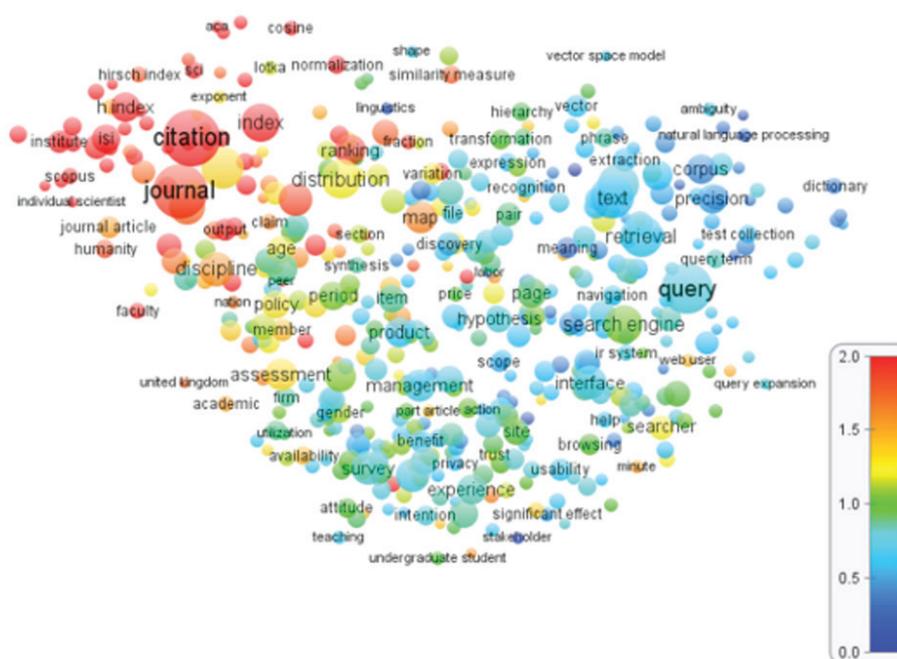


Figura 2 – Exemplo de visualização de resultados textuais minerados com software de computador

Fonte: <http://www.vosviewer.com/text-mining-and-visualization-using-vosviewer>

Uma outra técnica bastante aplicável à produção de novos conhecimentos a partir da análise por máquina é a modelagem de tópicos. A modelagem ou rotulagem de tópicos é o processo realizado por software especializado para descobrir um índice de termos recorrentes para identificação de uma estrutura semântica do documento. O ponto central desse processo reside em agrupar, aqui com o auxílio do pesquisador, uma cadeia de termos minerados sob um identificador comum que o relaciona com os demais. Assim, como bem exemplificam Nolasco e Oliveira (2016), espera-se que termos como “foguete” e “espaço” estejam associados em maior quantidade ao tópico de “viagens espaciais” do que ao tópico “genética”. Da mesma maneira também os autores sugerem que “genética” contenha mais termos como “gene” e “DNA”. Assim, cada tópico extraído poderia ser inicialmente representado por seus termos mais comuns e poderíamos agrupar documentos de acordo com o respectivo tópico.

Ambas as técnicas podem fazer uso de recursos de visualização como a imagem acima, nos quais é possível analisar um corpus geralmente amplo através da identificação visual de seus termos mais preponderantes. Essas técnicas vêm fazendo parte das práticas de pesquisa acadêmica e projetos especiais de utilização das fontes da instituição. No CPDOC essas práticas já ganham forma e, mesmo ainda numa esfera inicial, vem atendendo projetos específicos de trabalho de extração da informação contida em determinadas partes do acervo da instituição. Além disso, cada vez mais se revela a riqueza do conteúdo dessa massa documental que antes dependeria de muito tempo para ser analisada em grandes escalas. Não obstante a larga digitalização dos conteúdos tem sido condição *sine qua non* para que o desenvolvimento de pesquisas atingisse esse patamar.

Essa transformação ainda se reverbera junto ao perfil dos usuários que cada

vez mais preocupam-se com metadados, OCR e padrões de digitalização. Percebe-se que a preocupação em ler um documento vem migrando para a posse digital do mesmo, importando cada vez mais em tê-lo digitalmente para posteriormente processá-lo em um software.

Atualmente grande parte das pesquisas preocupam-se mais em obter as imagens digitais do que com a consulta através da leitura dos itens. Esse é o cenário pavimentado pelos objetos digitais que foram responsáveis por gerar um arcabouço ontológico que reformatou profundamente unidades de informação, seus usuários e as práticas de consumo dessas fontes bem como as metodologias aplicadas a elas.

Considerações finais

De todo processo de reformatação sofrido pelo ambiente informacional, o de digitalização em massa é o que vem promovendo maiores impactos nas esferas das unidades de informação, dos suportes informacionais e dos perfis de usuários. Por essa razão o processo de preponderância dos objetos digitais deve ser observado e analisado. Das 3 principais esferas alcançadas, o contexto informacionais e apresenta como centro de um processo que gera um novo patamar de abordagem desse objeto. Esse novo patamar é o responsável por transpor a imposição de um finito praticado pelos suportes tradicionais de natureza física. Com a criação de uma massificação do digital, promovendo uma opção clara por esse formato, que promove uma maleabilidade sem precedentes em todos os aspectos de sua constituição, se configura uma transposição a um não-finito que patrocina um novo patamar de abordagem. A esse patamar caracterizamos enquanto ontológico, ao qual se deve inaugurar uma observação sobre seus impactos. Um deles, por exemplo, podemos

vislumbrar nos debates sobre as Humanidades Digitais. Todavia nossa proposta é indicar um construto peculiar na esfera dos objetos digitais que manifestam necessidade de análise e compreensão no âmbito dos estudos informacionais.

Referências

CASTELLS, Manuel. A Sociedade em Rede. São Paulo: Paz e Terra, 2000.

EVENS, Aden. Web 2.0 and the Ontology of the Digital. *Digital Humanities Quarterly*, v.6, n.2, 2012

HUI, Yuk. What is a Digital Object? *MetaPhilosophy: Special Issue: Philoweb: Toward a Philosophy of the Web*. V.43, n.4, Jul, p.380-395, 2012

KALLINIKOS, Jannis; AALTONEN, Aleks; MARTON, Attila. A theory of digital objects. *First Monday*, v. 15, n. 6, 2010. Disponível em: <<http://firstmonday.org/ojs/index.php/fm/article/view/3033/2564>> . Acesso em: 17abr. 2018.

KIRSCHENBAUM, Matthew. The .txtual Condition: Digital Humanities, Born-Digital Archives, and the Future Literary. *Digital Humanities Quarterly*, v.11, n.3, 2013

MARQUES, Lilian Emanuelli ; PINHEIRO, Marta Macedo Kerr. A cúpula mundial sobre a sociedade da informação: foco nas políticas de informação. *Inf. & Soc.: Est.*, João Pessoa, v.23, n.1, p. 117-131, jan./abr. 2013.

MCCARTY, W. Humanities Computing. In: *Encyclopedia of Library and Information Science*. New York: Marcel Dekker. 2003

MORAIS, E. A.; AMBRÓSIO, A. P. L. *Mineração de Textos*. Relatório Técnico. Instituto de Informática; Universidade Federal de Goiás, 2007. Disponível em: <http://www.inf.ufg.br/sites/default/files/uploads/relatorios-tecnicos/RT-INF_005-07.pdf>. Acesso em: 02 jun. 2017.

MUHANNA, Elias. What Does “Born Digital” Mean? *International Journal of Middle East Studies*, v.50, n.1 Feb 2018, p. 110-112.

NOLASCO, Diogo; OLIVEIRA, Jonice. Modelagem de tópicos e criação de rótulos: identificando temas em dados semi-estruturados e não-estruturados. In: OGASSAWARE, Eduardo; VIEIRA, Vaninha (orgs.). *Tópicos em gerenciamento de dados e informações*. Salvador: Sociedade Brasileira de Computação, 2016. cap. 4, p. 87-112. E-Book. Disponível em: <<http://sbbd2016.fpc.ufba.br/e-book/minicursos.pdf>>. Acesso em: 02 jun. 2017.

ROSS, Lyman; SENNYEY, Pongracz. The Library is Dead, Long Live the Library! The Practice of Academic Librarianship and the Digital Revolution. *The Journal of Academic Librarianship*, v. 34, n.2, p. 145–152.

THIBODEAU, K. *Overview of Technological Approaches to Digital Preservation and Challenges*. Coming Years The State of Digital Preservation: An International Perspective. Anais... Washington: CLIR and Library of Congress, 2002.

VARELA, Aida Varela. *A explosão informacional e a mediação na construção do conhecimento*. Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação (ENANCIB), 6., 2005, Florianópolis, SC. Disponível em <<http://enancib.ibict.br/index.php/enancib/vienancib/paper/viewFile/1755/896>> Acesso em 7 set 2018.

YAMAOKA, Eloi Juniti; GAUTHIER, Fernando Ostuni. Objetos digitais: em busca da precisão conceitual. *Inf. Inf.*, Londrina, v.18, n.2, p.77-97, maio/ago. 2013.

Recebido em 19/12/2018
Aprovado em 24/01/2019

I Renan Marinho de Castro. Mestre em História, Política e Bens Culturais pela Fundação Getúlio Vargas (FGV). Coordenador do Programa de Arquivos Pessoais da FGV, Rio de Janeiro, Brasil. Contato: renan.castro@fgv.br

II A autora destaca esse fenômeno enquanto contexto baseado numa observação do século XXI caracterizado por um desenvolvimento sem limites da ciência e da tecnologia, provocando novas necessidades, novas atitudes. Configura-se uma sociedade que busca o conhecimento e novos modelos que possibilitem interpretar e compreender o mundo: mentes que se antecipam, pessoas autônomas no pensar, sentir e fazer, com a capacidade de julgar situações, baseando-se em ideias e em fatos. (VARELA, 2005, p.2)

III O termo *Born-Digital* (em tradução literal 'Nascido Digital') em sua conceituação original em língua inglesa refere-se ao suporte produzido em meio digital e apenas através deste acessível, por essa razão elegemos nos referir neste texto ao termo original em língua inglesa '*Born Digital*'.

IV Podemos considerar enquanto um intercâmbio de "bens comuns" de natureza metodológica que aproximou campos de pesquisa em torno da descoberta de novos métodos informáticos, motivando uma configuração de conexão entre campos disciplinares(MCCARTY, 2003, p.1).

V Nos apropriamos do conceito sob o contexto filosófico para tratar não "do *ser enquanto ser*" "concebido em uma natureza comum", mas de um construto tecnológico que atende pelo nome de objeto digital que, ao reformular o papel da informação, se apresenta passível do estabelecimento de uma nova heurística ao qual ainda estamos nos dando conta e que precisamos compreender em sua essência.

VI Cf. Svensson, 2009, p.10-11.

VII O Centro de Pesquisa e Documentação de História Contemporânea do Brasil (CPDOC) da Fundação Getúlio Vargas foi criado em 1973 com o objetivo de abrigar conjuntos documentais relevantes para a história recente do país e desenvolver pesquisas históricas, tendo inicialmente seu próprio acervo como fonte privilegiada de consulta. Os conjuntos documentais doados ao CPDOC, que podem ser conhecidos na íntegra através da internet, constituem, atualmente, o mais importante acervo de arquivos pessoais de homens públicos do país, reunindo milhares de documentos. A organização desses arquivos e sua abertura à consulta pública, hoje totalmente informatizada por meio do sistema Accessus, são tarefas primordiais do Centro

VIII um campo de estudo, pesquisa, ensino e inovação preocupados com a interseção da computação com as disciplinas da área de humanas. É por natureza metodologicamente interdisciplinar em sua abrangência. Tratando de pesquisa, análise, síntese e disponibilização da informação em formato eletrônico. Estuda como estes elementos afetam grande parte das disciplinas em que se encontram presentes e o que estas disciplinas têm a contribuir para o nosso conhecimento em formato computacional. (WIKIPEDIA apud KIRSCHENBAUM, 2010, p.2).

**Elementos para uma política brasileira de acesso integrado,
utilização e preservação de acervos digitais em memória e cultura**

**Elementos para una política brasileña de acceso integrado,
utilización y preservación de colecciones digitales en memoria y cultura**

**Elements for a Brazilian policy of integrated access,
use and preservation of digital collections in memory and culture**

Angela M. Bettencourt^I

Carlos H. Marcondes^{II}

Palavras-chave:

Acervos digitais

Memória e Cultura

Políticas públicas

Preservação

Acesso

Resumo:

Há vários anos instituições de Memória e Cultura brasileiras vêm desenvolvendo projetos de digitalização, preservação e acesso a acervos digitais. No entanto poucas dessas iniciativas são colaborativas e mesmo ainda envolvem acesso unificado a acervos de mais de uma instituição, além de sofrerem descontinuidades e de falta de recursos para sustentação continuada. Acervos digitais em memória e cultura têm potencialidades educacionais, culturais e econômicas que os acervos físicos não possuem. Esse trabalho revê as experiências brasileiras e internacionais de digitalização, preservação e acesso a acervos digitais e consulta documentos, projetos e literatura a respeito para ressaltar na tentativa de esboçar uma política brasileira de acesso unificado, preservação e utilização de acervos digitais em Memória e Cultura.

Resumen:

Hace varios años instituciones de Memoria y Cultura brasileñas vienen desarrollando proyectos de digitalización, preservación y acceso a colecciones digitales. Sin embargo, pocas de esas iniciativas son colaborativas e incluso aún implican acceso unificado a acervos de más de una institución, además de sufrir discontinuidades y de falta de recursos para sustentación continuada. Los acervos digitales en memoria y cultura tienen potencialidades educativas, culturales y económicas que los acervos físicos no poseen. Este trabajo revisa las experiencias brasileñas e internacionales de digitalización, preservación y acceso a acervos digitales y consulta documentos, proyectos y literatura al respecto para resaltar el intento de esbozar una política brasileña de acceso unificado, preservación y utilización de colecciones digitales en Memoria y Cultura.

Palabras clave:

Colecciones digitales
Memoria y Cultura
Políticas públicas
Preservación
Acceso

Keywords:

Digital collections
Memory and Culture
Public policies
Preservation
Access

Abstract:

For several years Brazilian institutions of Memory and Culture have been developing projects of digitalization, preservation and access to digital collections. However, few of these initiatives are collaborative and even involve unified access to collections of more than one institution, as well as suffering discontinuities and lack of resources for sustained support. Digital collections in memory and culture have educational, cultural and economic potential that physical collections do not have. This paper reviews the Brazilian and international experiences of digitalisation, preservation and access to digital collections and consults documents, projects and literature in order to highlight the attempt to outline a Brazilian policy of unified access, preservation and use of digital collections in Memory and Culture.

Elementos para uma política brasileira de acesso integrado, utilização e preservação de acervos digitais em memória e cultura

1. Introdução

Em artigo relatando o projeto de digitalização da Biblioteca do Vaticano (MINTZER et al, 1996), os autores chamam a atenção sobre as possibilidades abertas com a digitalização e acesso pela Web dos mais de 150.000 livros e manuscritos raros. Antes do projeto, a Biblioteca do Vaticano só era capaz de atender cerca de 2000 acadêmicos anualmente, que tinham condições de visitá-la presencialmente.

Esta questão ilustra as potencialidades dos acervos digitais em Memória e Cultura. Quando comparados aos acervos tradicionais – manuscritos, documentos ou obras raras impressas, objetos físico - os objetos digitais têm propriedades específicas: um *alcance* e uma *plasticidade* muito maiores; podem ser acessados por qualquer usuário, a qualquer hora e desde qualquer lugar; também oferecem possibilidades inusitadas de uso, reuso e mixagem, inclusive como potencial para as chamadas indústrias criativas.

Este cenário chama a atenção para as potencialidades educacionais, culturais e econômicas dos acervos digitais em Memória e Cultura e para a necessidade de uma política para o seu desenvolvimento. Afora iniciativas isoladas, como será visto, ainda não existe uma política brasileira integrada e permanente para essa questão.

Internacionalmente projetos de digitalização de acervos em Memória e Cultura iniciaram-se na década de 1990. Nos EUA o projeto pioneiro foi o American Me-

mory, no período 1990-1995. O programa Digital Library Initiative, desde 1994, desenvolveu tecnologias e implementou projetos-piloto, recebendo apoio de agências federais americanas como a NSF, DARPA e NASA (FOX, 1999).

Na Europa o programa eContent - European digital content on the global networks -, de 2001 a 2004 e de 2005 a 2008, deu o impulso inicial das políticas públicas europeias de digitalização de conteúdos. O programa é resultado direto das recomendações da reunião do Conselho Europeu em Lisboa de 2000 (CARMONA; ARTIGAN, 2014). Dessas políticas públicas resultaram também o desenvolvimento do Portal Europeu de Arquivos e a Biblioteca Europeia, esta, a antecessora da atual Biblioteca Europeia.

Desde meados dos anos 2000 também no Brasil, várias instituições de Memória e Cultura vêm desenvolvendo projetos individuais ou colaborativos de digitalização, preservação e acesso a acervos digitais, contando com apoios de instituições federais e estaduais. No entanto tanto as iniciativas quanto os apoios vêm se mostrando esporádicos, descontínuos e lhes falta sustentabilidade, não configurando como uma política brasileira de acesso, utilização e preservação de acervos digitais em Memória e Cultura.

Este trabalho tem como objetivos discutir as diferentes dimensões do problema e esboçar uma política brasileira de acesso, preservação e utilização de acervos digitais em Memória e Cultura. Como metodologia, revê as experiências brasileiras e internacionais de digitalização, preservação e acesso a acervos digitais e consulta documentos, projetos e literatura a respeito; essas experiências e fontes, longe de serem exaustivas, são resultado principalmente da vivência dos autores. O trabalho está assim organizado: após esta seção introdutória, a seção 2 faz um histó-

rico das iniciativas brasileiras de digitalização, compartilhamento e acesso em rede aos acervos digitais em Memória e Cultura; a seção 3 analisa e conceitua acervos de memória e cultura e acervos digitais; a seção 4 propõe e discute elementos para uma política brasileira de acervos digitais em Memória e Cultura; por fim, a seção 5 tece considerações finais.

O que se entende aqui como acesso integrado a acervos digitais em Memória e Cultura seriam, no Brasil, os portais das Brasilianas Fotográfica^{III} e Iconográfica^{IV}, o portal da Rede Web de Museus^V; outros exemplos internacionais seriam a Biblioteca Europeia^{VI}, a DPLA - Digital Public Library of America^{VII}, o portal TROVE da National Library of Australia^{VIII} e a Mexicana – Repositório del Patrimonio Cultural de Mexico^{IX}.

2. Iniciativas brasileiras de compartilhamento e acesso em rede aos acervos digitais em Memória e Cultura

No período a partir de 2000, vários elementos que configurariam uma política brasileira de digitalização, acesso e preservação de acervos em Memória e Cultura foram apoiados pelos governos federal e estaduais, embora ainda de forma fragmentada e descontínua. Essas iniciativas se centram principalmente na questão de digitalização e preservação de acervos, refletindo uma visão patrimonialista e custodial das instituições detentoras dos acervos; a questão do acesso a esses acervos praticamente não é contemplada, ou o é de forma genérica, como no 3º. Princípio Carta de Recife (2011), “Compromisso com a acessibilidade”.

O marco inicial de políticas brasileiras de digitalização, acesso, utilização e preservação de acervos digitais em Memória e Cultura pode ser estabelecido a partir da 1ª Conferência Nacional de Cultu-

ra^X, realizada em 2005. Essa Conferência elaborou e consolidou o Plano Nacional de Cultura (PNC), institucionalizado pela Lei 12.343 de 10 de dezembro de 2010. O PNC prevê em várias de suas metas a digitalização de acervos e sua disponibilização na Web. Como desdobramento do PNC, o MinC encomenda um estudo inicial abrangente e pioneiro de políticas públicas para acervos digitais (TADEI, 2010).

Em 2011, durante a realização em Recife, Pernambuco, da *Conference on Technology Culture and Memory – CTCM* -, várias instituições da cidade, que já vinham se articulando anteriormente em torno da cooperação para digitalizar e preservar seus acervos, formam a Rede Memorial (JUNIOR, et al, 2015) e lançam a já mencionada Carta de Recife (2011). É criado um Comitê Gestor para a Rede e esboçado na Carta de Recife uma política nacional de digitalização de acervos memoriais. A articulação da Rede Memorial ganha repercussão nacional e em 2012 acontece o II Fórum da Rede Memorial, na Cinemateca Brasileira em São Paulo, contando com a presença da Coordenação da Cultura Digital do Ministério da Cultura.

Como desdobramentos dessa articulação os princípios estabelecidos na carta de Recife são incluídos tanto pelo BNDES (BALBI; ZENDRON; MARCELINO, 2014) em seus editais do Fundo Cultural – Apoio ao Patrimônio Cultural Brasileiro^{XI} -, como no Prêmio Memória Digital do MinC^{XII}, de 2013, que selecionou e apoiou 10 projetos de digitalização de acervos. A Rede Memorial matem-se atuante até o presente.

O BNDES – Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social - já vinha atuando no apoio a projetos de digitalização de acervos desde 1º Edital do Programa de Preservação de Acervos, de 2004 (BALBI; ZENDRON; MARCELINO, p. 26, 2014). Como desdobramento des-

se programa, o banco também apoiou o que foram chamados de *projetos estruturantes*, “capazes de promover benefícios para uma rede de outras instituições ou até mesmo para o setor como um todo” (BALBI; ZENDRON; MARCELINO, p. 33, 2014); entre esses, destacam-se três projetos, os da Biblioteca Digital Nacional, o da Biblioteca Brasileira Mindlin, da USP e o da Cinemateca Brasileira.

A Biblioteca Nacional Digital — BN-Digital^{XIII}, foi criada em 2006 como a vertente tecnológica da Biblioteca Nacional, mais antiga e mais importante instituição de memória do país. Dentre os programas em curso na BNDigital o mais impactante é a Hemeroteca Digital Brasileira, iniciado em 2009, contou com o patrocínio da FINEP e teve o objetivo inicial de digitalizar e disponibilizar dez milhões de páginas da maior e mais completa coleção de periódicos brasileiros, constitui-se como fonte primária inigualável para a historiografia brasileira e supera hoje a marca de quatro milhões de acessos mensais.

Para sua execução “o projeto seguiu um cronograma de produção dividido em duas frentes, a primeira para periódicos em preto e branco onde a conversão para o digital se fez a partir do microfilme e a segunda para periódicos coloridos onde esta se deu a partir do documento original” (BETTENCOURT; PINTO, 2013, p.3).O tratamento dos arquivos digitais para fins de indexação utilizou-se do reconhecimento ótico dos caracteres com a finalidade de permitir a busca por palavras-chaves em todas as vinte milhões de páginas que compõem hoje a hemeroteca

Dentre os outros programas da BN-Digital é importante destacar a *Rede da Memória Virtual Brasileira* – RMVB^{XIV} -, iniciativa pioneira no país para a construção de uma rede compartilhada para integração de acervos memoriais visando o acesso e a preservação ao patrimônio cultural

brasileiro. A RMVB conta hoje com mais de vinte e cinco instituições parceiras, entre elas, museus, arquivos e bibliotecas, tendo já inventariado e disponibilizado mais de cento e vinte mil documentos significativos para a história do país e que se encontram armazenados em coleções espalhadas em instituições brasileiras.

O portal da RMVB foi desenvolvido em plataforma livre de gerenciamento de conteúdos o WordPress^{XV} e utiliza o programa livre DSpace^{XVI} para repositórios de objetos digitais. A inclusão e atualização de dados pelos parceiros pode ser feita de três formas:

1. Diretamente no DSpace através de login e senha
2. Exportação MARC/XML, ISO2709 ou planilha EXCEL
3. Harvesting através do protocolo OAI-PMH.

Consolidado este modelo de interoperabilidade adotado pela RMVB, surgiram novas iniciativas de programas colaborativos, entre eles, a Brasileira Fotográfica, a Biblioteca Digital Luso-Brasileira e a Brasileira Iconográfica.

A *Brasileira Fotográfica*^{XVII} foi concebida em 2014 e lançada em 2015 é fruto de parceria entre a BNDigital e o Instituto Moreira Salles – IMS -, surgiu como um espaço para dar visibilidade, fomentar o debate e a reflexão sobre os acervos fotográficos, abordando-os enquanto fonte primária mas também enquanto patrimônio digital a ser preservado.

Aos dois parceiros fundadores logo se juntaram importantes instituições brasileiras e estrangeiras, entre elas: Arquivo Geral da Cidade do Rio de Janeiro, o Arquivo Nacional, a Diretoria do Patrimônio Histórico e Documentação da Marinha, a Fiocruz, o Museu da República e a Leibniz-Institut fuer Laenderkunde, Leipzig.

Coube à BN a hospedagem do portal, desenvolvido em WordPress e também a manutenção do repositório DSpace. A inclusão de dados pelos parceiros pode ser feita pelas mesmas três formas adotadas pela RMVB e relacionadas acima.

Em 2016 as bibliotecas nacionais do Brasil e de Portugal, lançaram o portal da *Biblioteca Digital Luso-Brasileira – BDLB*^{xviii}. O portal agrega automaticamente o acervo digital das duas bibliotecas nacionais do Brasil e Portugal, da Rede da Memória Digital Brasileira e de seu correspondente português o RNOD – Registro Nacional de Objectos Digitais. A soma de conteúdos alcança já ultrapassa 60 mil títulos e corresponde a cerca de 13 milhões de imagens de documentos bibliográficos em domínio público, de todas as épocas e gêneros.

Coube à BN do Brasil a hospedagem do portal, desenvolvido em WordPress e a manutenção do repositório DSpace. O portal da BDLB funciona com um provedor de serviços coletando dados de seus parceiros via protocolo OAI-PMH.

Em 2017 foi lançado o portal web *Brasiliiana Iconográfica*^{xix} reunindo fontes iconográficas – desenhos, aquarelas, pinturas, gravuras e impressos – dispersas por coleções públicas e privadas no Brasil e no exterior, tornando-as acessíveis à consulta virtual de um público amplo e internacional. As instituições parceiras na criação do portal são – a Biblioteca Nacional, o Instituto Moreira Salles, a Pinacoteca de São Paulo e o Instituto Itaú Cultural. Pretende-se que este portal seja enriquecido com material proveniente de outras coleções de mesmo perfil. Dessa forma, *Brasiliiana Iconográfica* apresenta-se como instrumento acesso e preservação digital desse patrimônio, cuja extensão nem os especialistas desta área de estudo avaliam com precisão.

Coube ao Instituto Itaú Cultural a hospedagem do portal e do repositório DSpace. A inclusão de dados pelos parceiros é feita de forma similar a adotada pela *Brasiliiana Fotográfica*, sendo a grande inovação deste portal o controle e unificação dos quatro principais pontos de acesso, que abrangem as coberturas – autoral; cronológica; geográfica e temática. Esta unificação tornou-se possível graças à criação de vocabulários controlados nestas quatro áreas de cobertura.

Um dos projetos mais completos de digitalização e acesso integrado de acervos é o Projeto DAMI – Digitalização do Acervo do Museu Imperial de Petrópolis^{xx} (FERREIRA JUNIOR, 2011), museu pertencente ao MinC/IBRAM e um dos mais visitados do país. Iniciado em 2004, o projeto começou efetivamente a ser realizado em 2010. Contou inicialmente com apoio do MinC/PRONAC^{xxi}. O programa utilizado para acesso via Web foi o DSpace, que utiliza como padrão de metadados o DC - Dublin Core^{xxii}. Foram digitalizadas e tratadas utilizando o DC várias coleções arquivísticas, bibliográficas e museológicas, de forma integrada. Segundo o autor citado, foram tratadas e disponibilizadas inicialmente as coleções 3 coleções e posteriormente mais 4, restando ainda várias a serem digitalizadas e tratadas.

Outra iniciativa interinstitucional para prover acesso unificado a acervos é Rede Web de Museus do estado do Rio de Janeiro é um projeto desenvolvido desde 2014 pela Superintendência de Museus, da Secretaria de Estado de Cultura do Rio de Janeiro (SEC-RJ). A Rede tem como objetivo de disponibilizar e permitir acesso unificado em um portal Web a registros de objetos de diferentes museus, acompanhados de imagens digitais desses objetos. Restrito em sua primeira fase aos museus pertencentes à Secretaria de Cultura, a partir de 2015 o projeto passou a incorporar outros museus

públicos e privados do estado do Rio de Janeiro. Atualmente a rede conta com 25 museus, sendo 8 pertencentes à SEC-RJ, oferecendo a museus que não dispõem de meios tecnológicos a infraestrutura necessária de armazenamento, publicação na Web e buscas integradas a seus acervos digitalizados.

3. Acervos em memória e cultura e acervos digitais

Antes de discutir as questões relativas a uma política brasileira de acesso integrado a acervos digitais devemos caracterizar, conceitualizar e definir especificamente o que são acervos digitais, como são formados, suas características, suas diferenças e relações com os acervos físicos convencionais mantidos pelas instituições de Memória e Cultura.

Uma questão fundamental, acervos digitais são um *novo* acervo, adicional aos acervos físicos das instituições de Memória e Cultura, como novas potencialidades que os acervos físicos não possuem. Requerem uma curadoria especial, novas habilitações técnicas para isso e, em especial, cuidados específicos dada à fragilidade do meio tecnológico digital, em termos de volatilidade, armazenagem e obsolescência. O conjunto de meios, tecnologias e procedimentos visando manter íntegros os acervos digitais permanentemente é conhecido como preservação digital (SAYÃO, 2010).

Acervos digitais são formados a partir da digitalização de objetos patrimonializados pelas instituições de Memória e Cultura. A patrimonialização é um processo de valorização de um objeto, a partir de determinados critérios sociais (MERLOT, 2004). Ao ser patrimonializado, isto é, incorporado ao acervo de uma instituição de Memória e Cultura, a um objeto é atribuída uma natureza adicional, a de um *docu-*

mento (BRIER, 2016). Objetos patrimonializados são “ontologically coincident with objects in general, but as to their semantic, they have a new function, i.e. the function of authentic witnesses, documents, and/or the testimony of natural and social facts” (STRANSKY, 1985, p. 98).

Uma vez digitalizado, o objeto patrimonializado carrega essa natureza documental, a qual é adicionada à sua imagem digital. A simples imagem digital de um objeto patrimonializado em si, não possui todas as propriedades e potencialidades apontadas no início deste artigo. Para que ela atinja o máximo de *alcance* e *plasticidade*, deve ter acrescentadas novas propriedades documentais, específicas dos objetos digitais, os chamados metadados.

O objeto digital relaciona-se, naturalmente, com o objeto físico original, é um objeto derivado deste, o *representa* no espaço digital, torna-se um ente semiótico, acha-se sempre relacionado ao objeto físico (mesmo que esse desapareça, i.e., seja roubado ou destruído). Torna-se um objeto digital *complexo*, constituídos por uma ou mais cópias digitais do objeto original e também por conjuntos de metadados cuidadosamente atribuídos na descrição e indexação dos objetos físicos originais e que são herdados pelo correspondente objeto digital. Esses metadados são assinalados a partir de padrões consagrados como MARC^{xxiii}, AACR2^{xxiv}, LCSH^{xxv}, ISAD(G)^{xxvi}, ICOM Classes^{xxvii}, Getty Vocabularies^{xxviii}, etc, só para mencionar os mais conhecidos. No processo de digitalização outros metadados^{xxix} específicos do(s) objeto(s) digital(ais) são acrescentados, como identificadores persistentes, metadados administrativos e de preservação digital, metadados referentes aos direitos de uso, etc..

Esse tratamento curatorial, assinalado pelas instituições de Memória e Cultura, valoriza significativamente os acervos

vos digitais, lhe acrescentando contexto e significado, fazendo com que alcancem sua máxima potencialidade cultural, educacional, etc., de uma maneira impossível de ser conseguida por serviços de indexação automática como Google Books ou Google Arts&Culture; esse é um aspecto fortemente ressaltado por Cathro (2010) e deve ser um ponto sempre a ser lembrado na justificativa de iniciativas cooperativas de acesso, preservação e utilização de acervos digitais em Memória e Cultura.

4. Elementos para uma política brasileira de acesso integrado a acervos digitais

Os objetivos de uma política brasileira de acesso integrado, preservação e utilização de acervos digitais em Memória e Cultura seriam disseminar amplamente e preservar os acervos digitais brasileiros, torná-los cada vez mais um instrumento de disseminação da cultura brasileira, utilizá-los amplamente na formação cultural e educativa do povo brasileiro e fortalecer as instituições detentoras e curadoras desses acervos. O acesso integrado a acervos digitais em Memória e Cultura se realiza praticamente, como já mencionado, através de tecnologias como os portais Web e bibliotecas digitais, daí a ênfase nesta seção à questão tecnológica.

Tal política brasileira de acesso integrado teria que se basear em *princípios* como:

- Cooperação entre instituições detentoras de acervos digitais, entendendo esses acervos como um patrimônio, não de uma instituição, mas de todo o povo brasileiro.

- Adoção de mecanismos de governança com a participação das instituições parceiras detentoras dos acervos digitais.

- Não imposição de soluções tecnológicas às instituições detentoras de acervos digitais.

- Adoção de padrões tecnológicos abertos e/ou documentados e escaláveis, que possam garantir a sustentabilidade e a evolução sem tornarem obsoletos investimentos já feitos.

- Otimização e compartilhamento de recursos da infraestrutura tecnológica, como centros de digitalização, “storage”, serviços de hospedagem e disponibilização.

Como já frisado, muitos dos pontos da política envolvem questões tecnológicas. A tecnologia digital evolui com muita rapidez. Torna-se necessário um cuidadoso planejamento dos aspectos tecnológicos envolvidos, sob risco de se investir em alternativas tecnológicas obsoletas ou sem futuro, que vão resultar em desperdício de esforços e recursos em um projeto como o delineado, de maturação longa. A política teria que contemplar os seguintes pontos.

4.1. Digitalização/criação e preservação de acervos digitais

A digitalização de acervos digitais é o processo de transformar itens físicos de um acervo em cópias digitais. As boas práticas indicam que o processo de digitalização deve ocorrer uma única vez, para comprometer o mínimo possível o item físico original. Esse processo deve gerar uma matriz digital na melhor qualidade possível, geralmente em formato .tif, que deve ser preservada. A partir da matriz digital são geradas as chamadas derivadas de serviço (geralmente arquivos em formato .jpg, mais “leves”, para serem exibidos na Web, e .gif ou miniaturas) e as cópias de segurança.

Várias instituições de Memória e Cultura brasileiras digitalizaram em um passado recente seus acervos, conforme relatado. O Conselho Nacional de Arquivos publicou em 2010 um conjunto de recomendações sobre digitalização

(RECOMENDAÇÕES PARA DIGITALIZAÇÃO DE DOCUMENTOS ARQUIVÍSTICOS PERMANENTES, 2010), calçados nas experiências internacionais, que inclui parâmetros técnicos como formatos, resolução, profundidade de cor, etc. Essas diretrizes são uma base técnica sólida para orientar qualquer novo projeto de digitalização.

No que diz respeito à preservação digital, existe grande expertise acadêmica (SANTOS; FLORES, 2015), (SAYÃO, 2010) além de algumas experiências a nível institucional. A experiência interinstitucional nesta questão é a da Rede Cariniana (ARELLANO, 2012), esforço coordenado do IBICT para formar uma rede de instituições que se apoiem mutuamente para garantir cópias de segurança e preservação de seus acervos digitais, usando o sistema/metodologia LOCKSS^{xxx}.

4.2. Acesso integrado

A questão de como prover acesso integrado a partir de um portal Web a acervos digitais distribuídos por diferentes instituições é chamada tecnicamente de interoperabilidade. Interoperabilidade é a capacidade de sistemas diferentes (como os catálogos de uma biblioteca e o de um museu) compartilharem seus dados garantindo que o significado dos dados compartilhados seja mantido. Ela envolve tanto aspectos técnicos – redes e interconexão, protocolos de troca de dados em diferentes níveis, sistemas gerenciadores de conteúdo, etc., quanto aspectos semânticos, como vocabulários, metadados, etc.

Atingir a interoperabilidade entre sistemas distintos pode ser bastante simples, quando os sistemas são idênticos e os dados são registrados segundo o mesmo formato (como quando editamos um texto em MSWord, salvamos o texto em um “pen drive” e lemos e voltamos a editar

o mesmo texto em um outro computador que tenha instalado o MSWord), ou bastante complexa, quando os sistemas são distintos, os dados são registrados em formatos distintos, além de estarem em metodologias de descrição distintas (um livro raro descrito segundo o formato MARC e um objeto museológico descrito segundo as ICOM Classes no formato LIDO^{xxx1}).

Tecnologias simples de interoperabilidade são de fácil adoção pelas instituições que estão cooperando, mas em compensação oferecem poucas funcionalidades. Tecnologias complexas oferecem mais funcionalidades, mas, por serem mais complexas, tornam sua adoção pelas instituições cooperantes mais complicada.

Levando estas questões em consideração, deve-se buscar iniciar um projeto de prover acesso integrado a partir de um portal Web a acervos digitais distribuídos por diferentes instituições a partir de uma perspectiva *evolutiva*, que inicie com tecnologias simples de serem adotadas pelas instituições e possa evoluir gradativamente para tecnologias mais complexas. Essas questões são detalhadamente discutidas em Armet al. (2002), ao explicar as opções de interoperabilidades utilizadas na NSDL - National Science Digital Library, projeto pioneiro do programa americano de bibliotecas digitais.

Assim, os possíveis modelos de interoperabilidade poderiam ser dispostos em ordem crescente de complexidade (e também de maiores funcionalidades) como se segue:

- **Portal com “links” para os acervos** – o portal contém somente “links” para os sistemas de catálogos das diferentes instituições; uma vez que os “links” são acionados, usuários terão interagir com sistemas de catálogos distintos

e “estanques”; os resultados também não são integrados. Esse modelo é implementado no Portal Europeu de Arquivos.

- **Portal com base de dados centralizada, alimentada diretamente** - por cada uma das instituições cooperantes com seu acervo. Esse é o modelo há muito adotado por bibliotecas, chamado Catálogo Coletivo; é utilizado nas Rede Memória Virtual Brasileira, Brasileira Iconográfica, Brasileira Fotográfica, Rede Web de Museus RJ.

- **Base de dados centralizada alimentada por coleta automática de metadados** - é uma variante do modelo anterior; a base de dados centralizada é alimentada por coleta automática de metadados, utilizando o protocolo OAI-PMH - Open Archives Initiative Protocol for Metadata Harvesting. Esse protocolo especifica a troca de metadados entre repositórios digitais e agregadores - portais de integrados de busca, por exemplo. O formato “default” dos metadados é o DC. A coleta automática ou “harvesting”, é feita por um programa robô, que visita periodicamente os repositórios digitais, agregando-os na base de dados centralizada do agregador, em cujo portal podem ser feitas buscas integradas. Nesse modelo, entre os metadados coletados esta um (ou mais) “link”(s) para a(s) imagem(ns) digital(ais) do objeto - um livro ou manuscrito digitalizado, a fotografia digital de uma objeto museológico, mantidos nos repositórios digitais.

No Brasil existe há bastante tempo uma razoável experiência com este modelo e as tecnologias associadas, o protocolo OAI-PMH e o conjunto de metadados DC: na área científica a Biblioteca Digital de Teses e Dissertações (MARCONDES; SAYÃO, 2001) do IBICT, funciona desde 2001, agregando em seu portal teses e dissertações digitais de muitas universidades e institutos de pesquisa brasileiros; na

área de informação jurídica, o Portal LexML Brasil^{xxxii} - Rede de Informação Legislativa e Jurídica - agrega documentos legislativos de tribunais brasileiros de diversos níveis; na área cultural a Biblioteca Luso-Brasileira, projeto da BN, também segue este modelo.

Além dessas experiências, vários programas livres, como o DSpace, usado em várias instituições brasileiras, são compatíveis com o protocolo OAI-PMH. Isso torna a opção protocolo OAI-PMH/metadados DC viável para a implementação de um portal de acesso integrado aos acervos digitais brasileiros em Memória e Cultura. Para isso teria que ser construído um portal agregador dotado de um programa de “harvesting” compatível com o protocolo OAI-PMH, e do outro lado, os diferentes sistemas de catálogos ou bases de dados das instituições detentoras de acervos digitais em Memória e Cultura teriam que ser alterados para terem interfaces compatíveis com OAI-PMH provedor de dados.

- **Base de dados “híbrida”** - alimentada diretamente e/ou por exportação/importação e/ou por coleta automática de metadados; esse é o caso da RMVB e das Brasileiras Fotográfica e Iconográfica.

- **Base de dados descentralizada, como os catálogos distribuídos** - em formato MARC, acessáveis através do protocolo Z39.50, uma tecnologia ainda da década de 1980 e, mais recentemente, através do protocolo SRU/SRW (IFLA, 2015), uma atualização para a Web do Z39.50. Embora o Z39.50 só recupere registros em formato MARC, o SRU/SRW, além do MARC, recupera também registros em formato DC (MOREIRA; RIBEIRO, 2008). Essa tecnologia é também candidata na implementação de um portal para acesso integrado aos acervos digitais brasileiros em Memória e Cultura, já que o DC per-

mite também (com limitações) descrever registros arquivísticos e museológicos. Para isso, o portal da base de dados centralizada teria que funcionar como cliente SRU/SRW e as diferentes bases de dados das instituições detentoras de acervos digitais em Memória e Cultura, como servidoras SRU/SRW.

- **Publicação direta do conteúdo dos catálogos na Web, através das tecnologias de dados abertos interligados** - As tecnologias LOD, ou “linked open data” (BIZER; HEATH; BERNERS-LEE, 2009) vêm sendo crescentemente adotadas por instituições de memória e cultura para publicarem seus acervos na Web (AGENJO-BÚLLON, 2015), (MÉNDEZ, GREENBERG, 2012). Essa tecnologia se baseia em publicar e descrever recursos diretamente na Web, acessíveis diretamente por um URI/IRI - “links” persistentes, que não “caem” nunca, descrevendo-os através de suas propriedades e seus valores, as chamadas *triples* RDF (RDF Primer 2002). Embora com vários projetos implementados pelo mundo, essas tecnologias pode ser consideradas ainda experimentais, em especial no Brasil (MARCONDES, 2017).

Outra forma de acesso integrado a acervos digitais são as APIs^{xxxiii} – Application Program Interfaces – interfaces de programas aplicativos – formas padronizadas pela instituição mantenedora de um portal de acesso integrado através das quais diferentes programas aplicativos podem acessar os dados mantidos no portal de diferentes maneiras. As APIs são um incentivo e um facilitador para que terceiros possam reusar os dados mantidos no portal de acesso integrado. As grande iniciativas mundiais de acesso integrado já mencionadas, como Europeia, DPLA, Trove e Mexicana, contam com APIs específicas para proporcionar acesso a seus dados por diferentes programas aplicativos.

4.3. Padrões e tecnologias associados

Há tecnologias e padrões que funcionam associados a um ou mais dos modelos de interoperabilidade descritos anteriormente. O protocolo OAI-PMH trabalha com o conjunto de metadados DC como seu formato básico de coleta de metadados.

O DC é um conjunto de metadados formado por 15 elementos simples, de significado óbvio, auto-descritíveis, para descrever documentos digitais. Pode ser usado com qualificadores para cada elemento, por exemplo, “**dc:contributor.orientador**” para especificar o orientador de uma tese. Qualificadores servem para especificar mais precisamente o significado de um elemento DC.

A Biblioteca Digital Europeia é o agregador dados de mais 3000 instituições europeias de Memória e Cultura, seus provedores de dados. O ESM - European Semantic Elements foi o formato básico e comum utilizado pela Europeia para fazer o “harvesting” de metadados dos seus muitos provedores de dados. O ESM amplia o DC com qualificadores para atender as necessidades de descrição de recursos heterogêneos, providos pelos mais diversos arquivos, bibliotecas, museus, galerias, centros de documentação, cinematecas, etc., europeus que provêm dados para a Europeia. Trata-se de uma experiência prática do uso do DC para descrever registros heterogêneos.

O acesso a objetos digitais deve ter associado, de forma clara, a licenças de uso que expressem claramente que tipo de reuso pode ser feito. O reuso, mesmo que para fins comerciais, é uma das principais motivações culturais, educacionais e mesmo comerciais para prover acesso público a acervos digitais. As licenças Creative Commons^{xxxiv} atendem

claramente a este requisito. São licenças padronizadas, públicas, cujo texto e condições estão disponíveis na Web; São 7 níveis de liberalização de compartilhamento de obras, identificadas por logos específicos, que especificam em que condições um usuário pode fazer reuso de um recurso disponibilizado na Web. Uma política brasileira de acesso integrado a acervos digitais teria que contemplar acordos acerca de sob que licenças disponibilizar os diferentes acervos.

4.4. Vocabulários

Vocabulários são ferramentas *semânticas*, de fixação de significados. São sistemas de conceitos e relações entre eles; a expressão linguística de um conceito é um (ou mais) termo(s), que se referem a um objeto, em uma relação triádica (PEIRCE, 1994). Materializam-se desde, sob a forma de listas alfabéticas de termos, até como ontologias computacionais. Para que possam se integrar aos SRI, ou ser intercambiados entre SRI diferentes, vocabulários são hoje, cada vez mais, representados em formatos legíveis por computadores como RDF^{xxxv}, OWL^{xxxvi} ou SKOS^{xxxvii}.

Vocabulários são úteis na integração de acervos digitais em Memória e Cultura segundo duas opções de interoperabilidade, a-bases de dados centralizadas e b- publicação direta usando as tecnologias LOD. Na primeira opção, vocabulários estão integrados a SRI “online” e OPAC, assistem catalogadores e usuários na navegação facetada e escolha dos termos padronizados que são submetidos para fazer buscas na base de dados do sistema. Permitem assim a recuperação, agrupamento e categorização dos objetos recuperados.

São cada vez mais comuns portais de acesso integrado a acervos heterogêneos, como os já citados Europeana,

DPLA, Trove e Mexicana, que integram objetos digitais representando objetos físicos de natureza muito diversa. Nestes portais é difícil a busca por assunto ou palavra-chave, já que muitos objetos não têm necessariamente um assunto, como nos catálogos de bibliotecas. São necessários portanto, diferentes vocabulários, que contemplem as diferentes facetas, ou aspectos, dos objetos de patrimônio. O portal de acesso na Web, além de permitir a busca por palavras-chaves, deve incorporar mecanismos de navegação por índices específicos ou taxonomias, para facilitar aos usuários explorarem os diferentes acervos. Esses índices e taxonomias navegacionais correspondem às diferentes facetas, cada uma delas desdobrada em um vocabulário específico.

Usando as tecnologias LOD um número crescente de vocabulários vêm sendo desenvolvidos e tornados públicos, nos quais propriedades e valores das triplas RDF podem ser referenciados através de URIs/IRIs, a termos de vocabulários, com significado único e preciso, processável/“inteligível” por programas. Entre eles estão o já citado DC, os Vocabulários da Getty Foundation, o Art & Architecture Thesaurus (AAT), o Cultural Name Objects Authority (CONA), o Getty Thesaurus of Geographic Names (TGN), e o Union List of Artists Names (ULAN), os Library of Congress Subject Headings, o VIAF – Virtual International Authority File, entre outros.

A construção de vocabulários com vistas à integração de acervos heterogêneos é uma tarefa complexa. Segundo Baca (2016, p. 20) “O Getty Vocabulary Program dedicou quase três décadas para a criação de tesouros que podem ser usados como bases de conhecimento, ferramentas de catalogação e documentação e assistentes de pesquisa on-line”. Seu desenvolvimento exige muitos recursos durante um tempo longo, continuidade,

além de forte articulação, cooperação e trabalho conjunto entre diferentes instituições. Essas condições têm se mostrado muito difíceis de serem atingidas no caso brasileiro: as instituições não têm cultura de trabalharem com projetos, sua visão é limitada ao escopo da sua instituição, além de não existir pessoal dedicado; os quadros dedicam-se a suas funções convencionais e geralmente, no caso de um projeto, têm que acumulá-las com as tarefas do projeto.

Existe considerável experiência internacional no uso e desenvolvimento de vocabulários para integração de sistemas. Bizer, Heath e Berners-Lee (2009) estabelecem subsídios para uma política de uso e desenvolvimento de vocabulários compatíveis com as tecnologias LOD, que incluem como diretrizes, uso de URIs/IRIs para identificar termos e publicar os vocabulários diretamente na Web, viabilizando assim seu reuso.

O consórcio Open Biomedical Ontologies Foundry^{xxxviii} coordena o desenvolvimento de dezenas de ontologias (vocabulários) especializados em domínios específicos das ciências biomédicas (SMITH et al, 2009). Os princípios nos quais se baseia o desenvolvimento de ontologias na OBO Foundry são: desenvolvimento colaborativo, uso aberto, não superposição e uso de formatos comuns e padronizados.

Outra visão interessante para a construção de vocabulários para integração de sistemas é dado por Guarino (1998). Segundo este autor as ontologias (que são um tipo de vocabulário, legível por programas) podem ser classificadas em três níveis de abrangência ou escopo: ontologias de um escopo muito amplo, ontologias de domínio específico e ontologias relativas a tarefas em um dado domínio. Se aplicarmos ao caso brasileiro, uma classificação geral de acervos em Memó-

ria e Cultura estaria no segundo nível, cobrindo um domínio específico, um tesouro específico, como o Thesaurus de Acervos Científicos em Língua Portuguesa estaria no terceiro nível.

Entre os vocabulários estruturantes no cenário brasileiro de acesso integrado a acervos em Memória e Cultura, que seriam importantes para integração de acervos digitais em Memória e Cultura, pode-se enumerar os seguintes: além do Thesaurus para Acervos Museológicos, de Ferrez e Bianchini (1987), usado como elemento integrador de diferentes acervos no Portal da Rede Web de Museus, um vocabulário de períodos históricos e eventos da história do Brasil, um vocabulário geográfico com locais do Brasil ou a inclusão de coordenadas geográficas, vocabulários específicos para objetos de arte, como *estilo*, *movimento artístico*, *técnicas* etc., eventos ou pessoas relacionadas a objetos de Patrimônio, grupos étnicos formadores do povo brasileiro, relacionamentos culturalmente significativos entre objetos de diferentes acervos (MARCONDES, 2018), (MARCONDES; SOUZA, 2018), um vocabulário temático, como o uso pela BN dos Cabeçalhos de Assunto da LC traduzidos (BETTENCOURT, 2014), além de listas de autoridades – pessoas e instituições.

Uma faceta comum a todo o objeto de Memória e Cultura seria o que este objeto é, qual o seu *tipo*; um desses vocabulários portanto, seria uma classificação abrangente de todos os tipos de objetos de Memória e Cultura que possam existir em acervos destas instituições. Tal classificação seria capaz de integrar e favorecer a interoperabilidade entre diferentes acervos ao permitir a usuários explorar e navegar transversalmente por determinados tipos de objetos.

A exemplo das experiências internacionais, no Brasil o desenvolvimento de vocabulários para integração de acervos

digitais precisa ser planejado para evitar superposições, retrabalho e viabilizar reuso. Poderia ser criado um portal de registro e homologação desses vocabulários^{XXXIX}, evitando que esforços sejam desperdiçados desenvolvendo vocabulários já existentes; a ênfase seria no reuso de vocabulários.

4.4. Reuso

Um portal de acesso integrado a acervos digitais em Memória e Cultura poderia desenvolver e incentivar diversos mecanismos de reuso dos seus conteúdos. Além das buscas integradas ao conjunto de acervos, diversas outras aplicações poderiam ser desenvolvidas, como interfaces responsivas para permitir o acesso através de “tablets” ou celulares, APIs para acesso aos conteúdos e seu reuso, exposições/aulas virtuais que poderiam se usadas por professores para ações educativas, grandes temas contidos nos acervos digitais pré-selecionados, cartilhas, oficinas, capacitação de professores, e, dependendo das licenças de acesso, reuso dos conteúdos pelas assim chamadas indústrias criativas - turismo cultural, design, desenvolvimento de “games”, indústria editorial, etc.

4.5. Implantação, sustentação, articulação e organização interinstitucional

Uma vez que os principais acervos digitais pertencem a instituições diferentes, uma primeira estratégia de implantação seria reunir estas instituições em um fórum, onde pudessem discutir questões relativas a seus acervos digitais, na perspectiva de se construir, de forma permanente, uma Rede Brasileira de Acervos Digitais em Memória e Cultura. A partir daí se poderia propor um projeto piloto, um Portal brasileiro de acervos digitais, cuja semente já existe, a Brasileira Iconográfica, que poderia ser ampliada e reformulada, incluindo novas instituições/coleções.

Tal projeto proporcionaria a motivação para que a Rede pudesse fazer uma avaliação que subsidiasse uma nova fase do projeto. Nessa nova fase entrariam em pauta questões como gestão e governabilidade: os comitês, mecanismos consultivos e de gestão, formato institucional, além de questões como sustentabilidade a longo prazo: fontes de recursos diversificadas, patrocínios.

Outra questão importante seria buscar para a Rede e seu Portal apoio e articulação política, transformando o projeto em uma política de estado, uma política nacional, a exemplo do que acontece com a Biblioteca Europeana, um projeto do Parlamento Europeu (CARMONA; ARTIGAN, 2014). Nessa questão, a articulação com outras agências governamentais, através de subprojetos específicos, como MEC, universidades, secretarias estaduais e municipais de cultura e educação, RNP, SERPRO, CGI-Br, etc., seria muito importante.

4.6. Treinamento e capacitação

Uma política como a delineada não poderia deixar de se preocupar com a capacitação e treinamento de profissionais que a sustentassem, tanto a nível técnico, operacional, quanto a nível gerencial. A esse respeito, o Brasil tem precedentes com curso de especialização para bibliotecários de instituições de ensino superior, desenvolvido pelo MEC/SESu/PNBU (PINHEIRO, 1990), que ocorreu em 1987 e 1989. O curso foi desenvolvido em parceria com diversas universidades.

Novos conteúdos teriam que ser desenvolvidos, com certeza mais de um currículo, para contemplar diversos aspectos específicos da operacionalização de uma política brasileira de acesso, preservação e utilização de acervos digitais em Memória e Cultura. Temos um sistema de pós-graduação mais sólido e maduro

que na década de 1980, com programas em áreas como Informação, Computação, Gestão, que poderiam contribuir para programas de formação específicos.

5. Considerações finais

Procuramos demonstrar que existe hoje no Brasil, além de larga experiência internacional publicada e facilmente acessível, um conjunto de experiências, expertises, tecnologias e padrões tecnológicos aceitos e razoavelmente consensados, a par de importantes acervos de Memória e Cultura já digitalizados ou que podem ser facilmente digitalizados, com grande potencial cultural, educativo e mesmo econômico.

A questão da tecnologia para um portal Web de acesso integrado a acervos em Memória e Cultura já esta bastante equacionada, existem diferentes alternativas tecnológicas e expertise brasileira. Outra questão facilitadora, os acervos mais significativos, muitos dos quais já se encontram parcialmente ou na sua totalidade, digitalizados, são acervos de umas poucas instituições; esse fato torna mais fácil sua articulação. Falta superar a proverbial dificuldade das instituições brasileiras de articularem-se em projetos interinstitucionais, para além de suas atribuições rotineiras.

Outra questão fundamental é a sustentação de uma iniciativa como esta a médio e longo prazo. Neste sentido, historicamente, as diferentes iniciativas eram projetos, iniciativas com prazos e recursos definidos para um período determinado. Um portal brasileiro de acesso integrado a acervos digitais em Memória e Cultura deveria ser um projeto nacional, com sustentação política e econômica permanente. A experiência internacional mostra que sua importância cultural, educacional, científica/tecnológica e econômica são inquestio-

náveis. Um projeto deveria ser formulado politicamente nestes termos.

Faltaria catalisar estas condições para que o setor de Memória e Cultura conseguisse dar um salto de qualidade no sentido de dar acesso em grande escala através da Web aos registros digitais de seus acervos e torná-los instrumentos cotidianos e usuais de promoção da cultura e educação do povo brasileiro, efetivamente disponíveis através das facilidades das tecnologias da informação, a professores, alunos e cidadãos.

Talvez o primeiro passo para galvanizar e catalisar as diferentes iniciativas seja um projeto piloto, em escala reduzida mas que já aponte para todas as potencialidades dos acervos digitais acessíveis através da Web, que tenha efeito demonstração e ajude a atrair outras instituições, parceiros e apoios.

Referências

AGENJO-BULLÓN, Xavier. Bibliotecas virtuales en 2014, año de consolidación del modelo *linked open data*. *Anuário ThinkEPI*, v. 1, p. 9-21, 2015. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.3145/infor.2015.02>>. Acesso em: 2 nov. 2017.

ARELLANO, M. N. M. R. Cariniana: uma rede nacional de preservação digital. *Ciência da Informação*, v. 41, n. 1, 2012. Disponível em: <<http://www.brapci.inf.br/v/a/21049>>. Acesso em: 08 Fev. 2018.

BALBI, Fernanda M; ZENDRON, Patricia; MARCELINO, Gustavo. O setor de acervos memoriais brasileiros e os dez anos de atuação do BNDES: uma avaliação a partir da metodologia do Quadro Lógico.

Revista do BNDES, Rio de Janeiro, n. 41, p. 7-67, jun. 2014. Disponível em: <https://web.bnades.gov.br/bib/jspui/bitstream/1408/2473/1/RB%2041%20O%20setor%20de%20acervos%20memoriais%20brasileiros_P.pdf>. Acesso em: 20 dez. 2017.

BETTENCOURT, Angela M. A representação da informação na Biblioteca Nacional: do documento tradicional ao digital. Rio de Janeiro: Fundação Biblioteca Nacional, 2014.

BETTENCOURT, Angela Maria M; PINTO, Monica Rizzo Soares. A hemeroteca digital brasileira. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE BIBLIOTECONOMIA, DOCUMENTAÇÃO E CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, 25, 2013, Florianópolis. *Anais* [...]. São Paulo: Anais CBB, 2013. Temática I: Tecnologias de informação e comunicação – um passo a frente - Relato de Experiência. Disponível em: <<https://portal.febab.org.br/anais/article/view/1321>>. Acesso em: 12 dez. 2018.

BESSEK, June M. Copyright Issues Relevant to the Creation of a Digital Archive: A Preliminary Assessment. *CLIR Reports*. Library of Congress, 2003. Disponível em: <https://www.clir.org/wp-content/uploads/sites/6/pub112_57d70f702af8b.pdf>. Acesso em: 2 dez. 2017.

BRASIL. MINISTÉRIO DA CULTURA. Economia Criativa. Disponível em: <<http://www2.cultura.gov.br/site/categoria/politicas/economia-criativa-2/>>. Acesso em 23 nov. 2018.

BRIER, Suzanne. *O que é a Documentação*. Brasília: Briquet de Lemos Livros, 2016.

CARMONA, Concepción Mendo; ARTIGAN, Carlos Miguel Tejada. Europeana: um recorrido desde sunacimiento hasta nuestros días. In: Simón, Luis Fernando Ramos; Avilés, Rosario Arquerocords. *Europeana la plataforma de patrimonio cultural europeo*. EdicionesTreas, 2014. ISBN 978 84 9704 840 8. (Biblioteconomia y Administración Cultural, 271).

CARTADO RECIFE. Rede Memorial – Rede Nacional das Instituições Comprometidas com Políticas de Digitalização dos Acervos Memoriais do Brasil. Recife, 2011. Disponível em: <<http://www.academiaepciencias.org/cartas/CARTA%20DO%20RECIFE%202011.pdf>>. Acesso em: 1 nov. 2018.

CATHRO, Warwick. Collaboration across the collecting sector. National Library of Australia, 2010. Disponível em: <<https://www.nla.gov.au/content/collaboration-across-the-collecting-sectors>>. Acesso em: 13 dez. 2017.

DAHLBERG, Ingetraut. Knowledge Organization and Terminology: philosophical and terminological bases. *International Classification*, v. 19, n. 2, p. 63-71, 1992.

FERREIRA JUNIOR, Maurício V. Projeto DAMI - Digitalização do Acervo do Museu Imperial. Rio de Janeiro: FCRB, 2011. Disponível em: <http://www.casaruibarbosa.gov.br/dados/DOC/palestras/memo_info/mi_2011/FCRB_MI_Projeto_Dami_Digitalizacao_do_acervo_do_Museu_Imperial.pdf>. Acesso em: 8 out. 2018. (Apresentação .ppt).

FERREZ, Helena. Dodd; BIANCHINI, Maria Helena S. *THESAURUS para acervos museológicos*. Rio de Janeiro, Brasil: Fundação Nacional Pró-Memória, 1987.

FOX, EDWARD A. "Digital Libraries Initiative (DLI) Projects 1994-1999". *Bulletin of the Association for Information Science and Technology*, v. 26, n. 1, 1999. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1002/bult.135>>. Acesso em 13 nov. 2001.

GUARINO, Nicola (Ed.). *Formal ontology in information systems: Proceedings of the first international conference (FOIS'98), June 6-8, Trento, Italy*. IOS press, 1998. Disponível em: <<http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.29.1776&rep=rep1&type=pdf>>. Acesso em: 12 out. 2012.

IFLA. *Best Practice for National Bibliographic Agencies in a Digital Age*. IFLA Project Working Group Meeting Held at the British Library, London April 15th 2015. Disponível em: <<https://www.ifla.org/node/7858>>. Acesso em 12 fev. 2018.

JÚNIOR, M. G.; GALINDO, M. L.; SOARES, S. M. V.; NASCIMENTO, N. C. M. A missão da rede memorial: capital social, sistemas e redes de colaboratividade. *Em Questão*, v. 21, n. 1, p. 76-95, 2015. DOI: <http://dx.doi.org/10.19132/1808-5245211.76-95>

MARCONDES, Carlos Henrique. Publicando e interligando acervos digitais na Web através das tecnologias de dados abertos interligados. *Revista Brasileira de Biblioteconomia e Documentação*, v. 13, 2017. Disponível em: <<https://rbbd.febab.org.br/rbbd/article/view/845/931>>. Acesso em: 28 dez. 2018.

MARCONDES, Carlos H. Relacionamentos culturalmente relevantes para interligar objetos do patrimônio digital na Web usando as tecnologias de Dados Abertos Interligados. In: XIX ENAN-

CIB, Londrina, UEL, 2018, *Anais...* Londrina: AN-CIB, UEL, 2018. Disponível em: <<http://enancib.marilia.unesp.br/index.php/XIXENANCIB/xixenancib/paper/view/1049/1414>>. Acesso em: 7 nov. 2018.

MARCONDES, Carlos Henrique; SAYÃO, Luís Fernando. Integração e interoperabilidade no acesso a recursos informacionais eletrônicos em C&T: a proposta da Biblioteca Digital Brasileira. *Ciência da Informação*, v. 30, n. 3, 2001. Disponível em: <<http://revista.ibict.br/index.php/ciinf/article/viewFile/909/946>>. Acesso em: 12 fev. 2018.

MARCONDES, Carlos H.; SOUZA, Éricka Madeira de. Vocabulários e acesso integrado a acervos digitais em Memória e Cultura. In: Seminário Internacional de Políticas Culturais, Rio de Janeiro, 9, maio, 2018, Rio de Janeiro, *Anais...* Rio de Janeiro: Fundação Casa de Rui Barbosa, 2018. p. 109-124. ISBN 978-85-7004-383-2. Disponível em: <http://culturadigital.br/politicaculturalcasaderuibarbosa/files/2018/08/Anais_Semin%C3%A1rio_Pol%C3%ADticas_Culturais_Final.pdf>. Acesso em: 2 ago. 2018.

MÉNDEZ, Eva; GREENBERG, Jane. Linked data for open vocabularies and HIVE's global framework. *El profesional de la información*, v. 21, n. 3, p. 236-244, mayo-junio, 2012. Disponível em: <http://www.elprofesionalde lainformacion.com/contenidos/2012/mayo/03_esp.pdf>. Acesso em: 13 jul. 2014.

MERLOT, Michel. Qu'est-ce qu'un objet patrimonial? *Bulletin des bibliothèques de France (BBF)*, n. 5, p. 5-10, 2004. Disponível em: <<http://bbf.ens-sib.fr/consulter/bbf-2004-05-0005-001>>. Acesso em: 6 dez. 2018.

MOREIRA, Walter; RIBEIRO, Thiago. Introdução ao uso dos protocolos SRU/SRW: ferramentas para a catalogação cooperativa. *Perspectivas em Ciência da Informação*, v. 13, n. 3, p. 167-182, set. dez. 2008. Disponível em: <http://www.brapci.inf.br/_repositorio/2011/04/pdf_cae0dfbabe_0015554.pdf>. Acesso em: 12 fev. 2018.

RECOMENDAÇÕES PARA DIGITALIZAÇÃO DE DOCUMENTOS ARQUIVÍSTICOS PERMANENTES. CONARQ, 2010. Disponível em: <http://www.conarq.arquivonacional.gov.br/images/publicacoes_textos/Recomendacoes_digitalizacao_completa.pdf>. Acesso em: 6 jan. 2012.

PEIRCE, Charles Sanders. *Semiótica*. (Collected Papers). São Paulo: Perspectiva, 1994.

PINHEIRO, L. N. V. R. Curso de especialização para bibliotecários de instituições de ensino superior: da concepção à concretização de uma experiência singular. *Ciência da Informação*, v. 19, n. 2, p. 157-161, 1990. Disponível em: <<http://www.brapci.inf.br/v/a/2312>>. Acesso em: 16 fev. 2018.

SANTOS, Henrique Machado dos; FLORES, Daniel. Políticas de preservação digital para documentos arquivísticos. *Perspectivas em Ciência da Informação*, v. 20, n. 4, p.197-217, out./dez. 2015. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1590/1981-5344/2542>>. Acesso em: 8 fev. 2018.

SAYÃO, Luiz Fernando. Uma outra face dos metadados: informações para a gestão da preservação digital. *Encontros Bibli: R. Eletr. Bibliotecon. Ci. Inf.*, Florianópolis, v. 15, n. 30, p.1-31, 2010. Disponível em: <<https://periodicos.ufsc.br/index.php/eb/article/view/1518-2924.2010v15n30p1>>. Acesso em: 25 abr. 2015.

SMITH, Barry, et al. The OBO Foundry: coordinated evolution of ontologies to support biomedical data integration. *Nature biotechnology*, v. 25, n. 11, p. 1251, 2007. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2814061/>>. Acesso em: 25 abr. 2010.

STRANSKY, Z. Originals versus substitutes. In: V. Sofka ed., *Originals and substitutes in museum*. ICOFOM Study Series 9 (Stockholm) p. 95-102, 1985.

TADDEI, Roberto. Políticas públicas para acervos digitais: propostas para o Ministério da Cultura e para o setor. São Paulo: [s.n.], 2010. Disponível em: <<https://pt.slideshare.net/Culturadigital/politicas-publicas-para-acervos-digitais>>. Acesso em: 13 dez. 2017.

Recebido em 19/12/2018
Aprovado em 24/01/2019

I Angela Maria Monteiro Bettencourt. Mestre em Ciência da Informação, Coordenadora da BNDigital, Fundação Biblioteca Nacional. Rio de Janeiro, Brasil. Contato: angela.bettencourt@bn.gov.br

II Carlos Henrique Marcondes. Doutor em Ciência da Informação, Professor, Programa de Pós-graduação em Ciência da Informação da Universidade Federal Fluminense, Niterói, RJ, Brasil. Contato: ch.marcondes@id.uff.br

III Ver <http://brasilianafotografica.bn.br/>

IV Ver <https://www.brasilianaiconografica.art.br/>

V Ver <http://www.museusdoestado.rj.gov.br/sisgam/>

VI Ver <https://www.europeana.eu/portal/pt>

VII Ver <https://dp.la/>

VIII Ver <https://trove.nla.gov.au/>

IX Ver <https://mexicana.cultura.gob.mx/>

X <http://plano-nacional-de-cultura-pnc>

XI Ver <https://www.bndes.gov.br/wps/portal/site/home/financiamento/produto/bndes-fundo-cultural>

XII Ver http://www.cultura.gov.br/por-dentro-da-spc/-/asset_publisher/Su3pr796elzt/content/premio-memorial-digital/10877

XIII <https://bndigital.bn.gov.br/>

XIV <http://bndigital.bn.gov.br/dossies/rede-da-memoria-virtual-brasileira/>

XV Ver <https://br.wordpress.com>

XVI Ver em <https://duraspace.org/dspace/>

XVII <http://brasilianafotografica.bn.br/>

XVIII <http://bdb.bn.gov.br/>

XIX Ver <http://www.brasilianaiconografica.art.br/>

XX Ver <http://www.museuimperial.gov.br/dami/>

XXI Ver <http://www.cultura.gov.br/programa-nacional-de-apoio-a-cultura-pronac->

XXII Ver <http://dublincore.org/>

XXIII Ver <https://www.loc.gov/marc/>

XXIV Ver <http://www.febab.org.br/aacr2-2/>

XXV Ver <http://www.loc.gov/cds/products/product.php?productID=214>

XXVI Ver <https://www.ica.org/en/isadg-general-international-standard-archival-description-second-edition>

XXVII Ver <http://network.icom.museum/cidoc/>

XXVIII Ver <http://www.getty.edu/research/tools/vocabularies/>

XXIX Ver <https://en.wikipedia.org/wiki/Metadata>

XXX Ver <https://www.lockss.org/>

XXXI Ver <http://network.icom.museum/cidoc/working-groups/lido/what-is-lido>

XXXII Ver <https://www.lexml.gov.br/>

XXXIII Ver https://pt.wikipedia.org/wiki/Interface_de_programação_de_aplicações

XXXIV Ver <https://br.creativecommons.org/>

XXXV Ver <https://www.w3.org/RDF/>

XXXVI Ver <https://www.w3.org/OWL/>

XXXVII Ver <https://www.w3.org/2004/02/skos/>

XXXVIII Ver <http://www.obofoundry.org/>

XXXIX A exemplo dos <https://lov.linkeddata.es> e <http://vocab.org/>.

Wikipédia e museus: uma parceria possível?

¿Wikipedia y museos: una asociación posible?

Wikipedia and museums: a possible partnership?

Juliana Monteiro¹

Palavras-chave:

Wikipédia

Museus

Acesso aberto

Resumo:

A Wikipédia é, hoje, considerada uma das principais fontes terciárias de informação da atualidade, tendo grande impacto na difusão de conteúdos relacionados a todas as áreas do conhecimento humano. Outro aspecto importante da Wikipédia é o modo como ela é gerenciada: por uma comunidade ativa de editores e editoras voluntários, que constroem ferramentas, regras e colaboram para melhorar ou criar artigos. Nesse sentido, muitos museus têm procurado trabalhar com a Wikipédia e seus projetos irmãos como parte de uma estratégia digital para disseminar o conhecimento que produzem. As possibilidades derivadas de tal conexão entre instituições culturais e Wikipédia são numerosas, desde a reutilização criativa de imagens e outros conteúdos digitais relacionados às coleções, até a produção de novos dados, com o apoio dos editores da enciclopédia, sobre a coleções. É, portanto, uma forma aberta, colaborativa e inovadora de criar novos contextos para o patrimônio cultural. Sendo assim, é válido discutir quais os impactos que parcerias entre museus e a Wikipédia podem ter para a forma como as instituições museológicas se portam diante do ciclo de produção de conhecimento. Esse é um dos objetivos do presente artigo.

Resumen:

Wikipedia es, hoy, considerada una de las principales fuentes terciarias de información de la actualidad, teniendo gran impacto en la difusión de contenidos relacionados a todas las áreas del conocimiento humano. Otro aspecto importante de Wikipedia es el modo en que es administrada: por una comunidad activa de editores y editores voluntarios, que construyen herramientas, reglas y colaboran para mejorar o crear artículos. En este sentido, muchos museos han intentado trabajar con Wikipedia y sus proyectos hermanos como parte de una estrategia digital para diseminar el conocimiento que producen. Las posibilidades derivadas de tal conexión entre instituciones culturales y Wikipedia son numerosas, desde la reutilización creativa de imágenes y otros contenidos digitales relacionados a las colecciones, hasta la producción de nuevos datos, con el apoyo de los editores de la enciclopedia, sobre las colecciones. Es, por lo tanto, una forma abierta, colaborativa e innovadora de crear nuevos contextos para el patrimonio cultural. Siendo así, es válido discutir cuáles son los impactos que las asociaciones entre museos y Wikipedia pueden tener para la forma en que las instituciones museológicas se portan ante el ciclo de producción de conocimiento. Este es uno de los objetivos del presente artículo.

Palabras clave:

Wikipedia

Museos

Acceso abierto

Keywords:

Wikipedia

Museums

Open Access

Abstract:

Wikipedia is today considered one of the main tertiary sources of information of the present time, having great impact in the diffusion of contents related to all the areas of human knowledge. Another important aspect of Wikipedia is how it is managed: by an active community of volunteer editors, who build tools, rules, and collaborate to improve or create articles. In this sense, many museums have sought to work with Wikipedia and its sister projects as part of a digital strategy to disseminate the knowledge they produce. The possibilities derived from such a connection between cultural institutions and Wikipedia are numerous, from the creative reuse of images and other digital contents related to the collections, to the production of new data, with the support of the editors of the encyclopedia, on the collections. It is, therefore, an open, collaborative and innovative way of creating new contexts for cultural heritage. Therefore, it is worth discussing the impact that partnerships between museums and Wikipedia can have on the way that museums participate in the cycle of knowledge production. This is one of the objectives of this article.

Wikipédia e museus: uma parceria possível?

Introdução

O presente artigo tem dois objetivos. Primeiro, visa apresentar as principais potencialidades e desafios no uso da Wikipédia por museus, trazendo observações mais pontuais sobre seus projetos irmãos, a saber: Wikimedia Commons, Wikidata, Wikibooks, Wikcionário e outros. E, em segundo lugar, quer discutir, ainda que de forma preliminar, em que medida tal utilização pode implicar em parcerias transformadoras para as partes envolvidas, principalmente para os museus.

Compreende-se que a Wikipédia e seus projetos irmãos se apresentam como vias possíveis para operacionalizar novas formas de compartilhamento de materiais relacionados às coleções museológicas, como fotos, vídeos, áudios, documentos escaneados entre outros. Logo, todas essas plataformas têm um forte potencial de maximizar o acesso às coleções, contribuindo também para aumentar, ainda que indiretamente, a presença digital de instituições museológicas.

Cumprido ressaltar por último que todas as reflexões apresentadas no presente artigo são frutos de minha participação em projetos que procuram unir instituições culturais e os projetos Wikimedia, em particular a Wikipédia. Assim, pode-se dizer que a metodologia para escrita do texto é empírica, usando como procedimento a sistematização de referenciais advindos da prática e sua análise à luz de conceitos da Museologia, da Ciência da Informação e de áreas afins.

1. O que é a Wikipédia

A Wikipédia é a maior enciclopédia online gratuita do mundo. Criada for-

malmente em 2001 (WIKIPEDIA, 2018a), a plataforma estabeleceu uma nova maneira de criar e difundir o conhecimento, atingindo uma escala de mais de 5 bilhões de artigos em sua versão em inglês (WIKIPEDIA, 2018b) e pouco mais de 1 milhão de artigos em sua versão em português (WIKIPÉDIA, 2018c).

A Wikipédia possui regras específicas de edição, que devem ser respeitadas por qualquer um interessado em colaborar. Um dos seus pilares é que a Wikipédia é uma enciclopédia, logo, uma fonte terciária de informação e não o local para publicação de dados ou pesquisas inéditas. Outro ponto relevante a ser destacado é que tudo o que nela consta, teoricamente, deve possuir relevância enciclopédica. Em outras palavras, a Wikipédia pode ser uma plataforma para todas as facetas do conhecimento humano, o que não significa que todo o conhecimento deverá ser registrado ali.

Além da Wikipédia, há seus projetos irmãos, como Wikidata, Wikimedia Commons, Wikcionário, Wikibooks, Wikiquote etc¹. Todos eles são conhecidos genericamente como projetos Wikimedia e possuem regras próprias de contribuição, que podem ser iguais ou não às da Wikipédia – o maior e mais visado projeto Wikimedia de todos. Vale ressaltar também que não é estranho encontrar voluntários ou voluntárias que se dedicam exclusivamente a somente um ou dois dos projetos, sendo raras as pessoas que atuam em muitas ou todas as frentes ao mesmo tempo.

Todos os projetos são atualmente mantidos por meio da Wikimedia Foundation, organização sem fins lucrativos sediada nos Estados Unidos. A Fundação tem o papel de fazer *advocacy* e angariar recursos para cada um dos projetos, bem como estimular o engajamento de voluntários e voluntárias. É a Fundação também que organiza ou ajuda a organizar eventos locais ou globais voltados à integração

entre pessoas que atuam, em diferentes instâncias, nos projetos Wikimedia.

Todo esse universo de iniciativas compartilha do mesmo objetivo comum: a de que o conhecimento humano deve ser livre e que qualquer pessoa pode colaborar com a ampliação do acesso a ele. A colaboração pode se dar de diferentes formas, sendo possível citar algumas: criação ou melhoria de artigos na Wikipédia, carregamento de arquivos multimídia já em domínio público ou com licenciamento aberto no Wikimedia Commons, ou mesmo a estruturação de conjuntos de dados no Wikidata.

Além de milhares de indivíduos que são colaboradores ativos das comunidades wiki de cada projeto, também existem instituições GLAM (acrônimo em inglês para galerias, bibliotecas, arquivos e museus) que se tornaram parte desse universo. Uma das várias razões para tal fenômeno é que as instituições culturais estão tentando envolver-se com os projetos Wikimedia como uma forma de diversificar e ampliar os (re)usos de seus conteúdos digitais relacionados às coleções, como imagens e dados (FLETCHER et al., 2014). Nesse sentido, cada vez mais é comum verificar a realização de parcerias que visam congregar projetos Wikimedia, seus editores e editoras e instituições culturais. Tais iniciativas casadas são conhecidas como projetos GLAM Wiki.

No Brasil, as iniciativas GLAM Wiki não são novas. Porém, foi apenas em 2015-2016 que aconteceu a primeira experiência conhecida de um museu sediando um projeto GLAM Wiki, a saber, o projeto-piloto realizado pelo Museu da Imigração de São Paulo. Para execução da proposta, o museu contou com a colaboração direta do grupo Wiki Educação Brasil, composto de editores e editoras voluntários e experientes (MONTEIRO, 2016). Atualmente, o país já conta com uma série de projetos GLAM Wiki em andamento, concentradas

especialmente nas cidades de São Paulo e Rio de Janeiro (WIKIPEDIA, 2018).

Sendo assim, podemos nos perguntar quais as convergências e divergências existentes entre a Wikipédia e os museus, para explorar, a partir daí as possibilidades de parceria. E esse será o foco dos tópicos a seguir.

2. Wikipédia e museus: convergências e divergências

A partir da breve explicação apresentada anteriormente sobre como a Wikipédia funciona, é possível compreender que qualquer pessoa interessada pode se tornar uma editora e ajudar a enciclopédia a crescer. Porém, essa contribuição é regulada. Ou seja, longe estamos da ideia de que qualquer um faz o que quer na Wikipédia. Outro ponto importante também apresentado é que o conhecimento registrado na Wikipédia deve vir de fontes secundárias ou terciárias confiáveis, exigindo um trabalho de pesquisa contínuo e colaborativo.

É possível entender que o trabalho realizado pela Wikipédia e pelos museus compartilha algumas características em comum: ambos podem ser entendidos como *hubs* de comunidades “dedicadas à expansão do conhecimento” (TUNSCH, 2007). Mesmo o “público-alvo” da Wikipédia e dos museus é muito semelhante, se não igual: ambos destinam-se a um público vasto e variado, incluindo leigos e especialistas. No entanto, também podemos dizer que museus e a Wikipédia são diferentes em seus métodos de produção e verificação de conhecimento e suas formas de fornecer acesso à informação.

A enciclopédia on-line tem uma maneira dinâmica de criar e revisar seu conteúdo. Para criar um artigo na Wikipédia e mantê-lo lá, um editor ou editora deve fornecer fontes confiáveis para aquilo que está

escrevendo e respeitar as regras gerais. A pessoa também não precisa ser especialista para iniciar um artigo sobre um assunto ou para contribuir com outro de seu interesse. Caso contrário, eles podem ser excluídos pela própria comunidade de editoras e editores da Wikipédia por falta de notoriedade.

O processo de construção e melhoria dos artigos tende a ser rápido e direto. Se houver alguma dúvida sobre referências ou mesmo sobre informações colocadas no corpo do texto, é possível discutir diretamente com outros editores e editoras e tentar encontrar um consenso sobre o que é melhor para o artigo. Tal postura dialógica é extremamente importante para o desenvolvimento saudável da Wikipédia, a fim de se evitar a qualquer custo as polêmicas “guerras de edição”^{III}.

A Wikipédia também é bastante dinâmica no que se refere à facilidade e transparência no rastreamento do processo de elaboração e melhoria de um artigo. A criação e todas as edições seguintes feitas em um artigo, como correção ortográfica, inserção de fontes e imagens ou complemento de dados, ficam registradas e podem ser vistas por qualquer pessoa. Isso também contribui para que versões anteriores sejam comparadas entre si ou com a atual.

Os museus, por sua vez, podem produzir ou revisar conhecimento de diferentes formas, incluindo por meio de pesquisa inédita. Podem também realizar investigações que priorizem a interpretação de peças individuais ou de coleções inteiras. Por exemplo, um museu de arte talvez tenha a chance de verificar informações sobre seus objetos durante o processo de realização de uma exposição. Já no caso de um museu de história natural, ele pode ser dependente do avanço das ciências que lhes são relacionadas para mapear quais informações sobre suas coleções podem estar erradas.

Esses processos nem sempre são muito dinâmicos, já que acontecem em um ritmo particular. Isso significa que uma informação pode permanecer equivocada por algum tempo, até que seja possível alguém localizá-la ou corrigi-la. Além disso, não é qualquer pessoa que pode fazê-lo, mas apenas especialistas autorizados – geralmente curadores, documentalistas mais experientes ou mesmo profissionais com mais tempo de casa e maior conhecimento do acervo.

Os museus também possuem um ritmo próprio de disponibilização das informações que produzem. O público possui diferentes formas para entrar em contato com tais informações, seja por meio de seminários, palestras, exposições, ações educativas e outros eventos. Também há os produtos, como folders, catálogos impressos e on-line e materiais educativos, que podem servir como referências. Assim, os museus conseguem contribuir para o conhecimento humano, mas de uma forma particularizada e muito vezes vinculada ao ciclo de sua programação cultural.

Mas, se a Wikipédia e os museus por um lado são tão semelhantes e, por outro, totalmente diferentes, é possível imaginar que há espaço para diálogo entre eles? Estariam Wikipédia e museus em pé de igualdade em termos de autoridade na produção e revisão de conhecimento sobre o patrimônio cultural, por exemplo? Ou seriam eles complementares dentro do espectro de produção, organização e circulação de conhecimento?

Longe de oferecer respostas definitivas sobre a questão, é possível dizer que sim, existe espaço para diálogo entre museus e a Wikipédia. E é sobre isso que falaremos a seguir.

3. Mudança necessária de paradigma

É importante enfatizar que, para a parceria entre a Wikipédia e os museus fun-

cionar, é necessária uma mudança de atitude - principalmente por parte das instituições e suas equipes. Durante muito tempo, os museus e seus profissionais, basearam-se em tradições de trabalho profundamente enraizadas na ideia do especialista que “sabe tudo”. Ou seja, o profissional do museu como o especialista que detém o (único) conhecimento “correto” sobre os temas ou coleções de uma instituição.

Com isso, os museus ganharam uma imagem pública reconhecida como sendo lugares de autoridade absoluta sobre campos específicos do conhecimento. Tem havido muita discussão e debate sobre a importância de os museus lutarem contra essa imagem, uma vez que muitas vezes ela causa mais distância entre o museu e a sociedade do que ajuda a construir pontes entre eles. No entanto, se os museus – e, por consequência, seus profissionais – realmente quiserem mudar essa percepção, eles precisam reavaliar o modo como constroem e compartilham sua produção de conhecimento sobre as coleções.

E, acima de tudo, precisam deixar o lado o medo de perder o controle sobre a qualidade das informações ou sobre o “seu” acervo. No mundo em que vivemos, a ideia de controle absoluto no ambiente web é sempre relativa e frágil. E a concepção de que um acervo, parcela de um patrimônio cultural, é de “alguém” que não a própria sociedade, também é algo controverso, para dizer o mínimo.

Uma ilustração clara do quanto não vale a pena manter tal postura são os inúmeros casos em que instituições acabam por ver partes de seu acervo que já estão em domínio público, por exemplo, sendo compartilhadas livremente na internet – causando o que hoje é conhecido como “Yellow Milkmaid Syndrome” (algo como “Síndrome da Leiteira”, em uma tradução livre)^{IV}. Um detalhe importante de tal situação é de que, na maioria dos casos, as imagens podem

até conter a atribuição correta de autoria, mas não indicam em absoluto onde esses itens estão – e lá se vai uma chance rara da instituição de ser mais (re)conhecida pelo seu trabalho. Ou seja, o medo, ainda que legítimo em alguns aspectos, pode levar a um isolacionismo, fazendo a instituição perder o “bonde da história”.

Cumprido ressaltar que não se trata aqui de defender que *qualquer* coisa seja livremente compartilhada a qualquer custo na Wikipédia ou em algum de seus projetos irmãos pelos museus. Ou mesmo que uma instituição museológica abra mão de sua *expertise*. Porém, significa dizer que abrir uma coleção para o “mundo”, incluindo a Wikipédia e projetos correlatos, torna a instituição um agente ativo de mudança de paradigmas na forma como até hoje se dá a relação museu-sociedade.

Portanto, começar um projeto com a Wikipédia (ou com outro projeto Wikimedia) não é só iniciar uma jornada focada no seu uso puro e simples. É, sobretudo, começar uma jornada que implica na admissão de outras vozes no processo de construção de conhecimento sobre os acervos, titulares das coleções e até sobre a própria história da instituição.

É admitir, também, que pensar em questões de acesso ao acervo é algo que deve fazer parte do cotidiano dos profissionais do museu, preferencialmente em uma base contínua e sistemática. Nós, enquanto trabalhadores e trabalhadoras de museus, não podemos mais considerar a disponibilização como algo “além” daquilo que fazemos no dia a dia. Ao contrário, devemos sempre considerar o acesso público aos conteúdos relacionados ao acervo, sempre que ele for possível, em algo que é tão corriqueiro e vital quanto catalogar, higienizar ou expor um objeto da coleção.

É possível entender que a Wikipédia e os museus podem ser partes corres-

pondentes do processo de criação ou revisão de informações sobre o patrimônio cultural. Os museus podem continuar sendo o local para a realização e publicação de pesquisas mais aprofundadas e detalhadas, e a Wikipédia pode ser um dos lugares para tornar isso mais acessível - sempre lembrando que a enciclopédia não é o lugar para pesquisas inéditas.

Alternativamente, a Wikipédia pode ser o lugar onde um museu pode procurar outras fontes de informação sobre suas coleções, buscando nas referências de cada bom artigo novas possibilidades de enriquecer seus registros com novos dados. A Wikipédia também pode ser o lugar para um museu procurar novos públicos interessados em construir, de forma coletiva e voluntária, novos conteúdos sobre os acervos.

4. Pensando a parceria na prática

Considerando que museus e a Wikipédia podem, de fato, serem parceiros de sucesso, cumpre agora pensar no *como* fazer isso acontecer. Em todas as vezes que participei, direta ou indiretamente, de projetos GLAM Wiki, a forma de estruturar a colaboração era uma preocupação. E algo que aprendi durante tais experiências é que *toda colaboração* de um museu é uma *colaboração válida*. Em termos práticos, isso quer dizer que nem toda instituição museológica vai contribuir da mesma forma com a Wikipédia, mas que, independente da escala, tal contribuição já será muito importante.

É interessante salientar tal entendimento para desconstruir uma idéia que, por vezes, volta e meia encanta e assombra as instituições brasileiras: a de que é necessário fazer algo de grande impacto para valer a pena o esforço. Se por um lado é inegável o apelo midiático de um anúncio de liberação em lote de centenas ou milhares de imagens em domínio público relacionadas ao acervo, por outro temos que lembrar que

nem todos os museus possuem pernas ou braços para algo dessa envergadura.

Alguns exemplos de sucesso muito citados e que contribuem para a manutenção de tal ideia são o do Metropolitan Museum, dos Estados Unidos, que desde 2017 passou a disponibilizar imagens em domínio público de suas obras em alta resolução, atingindo a marca atual de mais 406.000 fotos (METROPOLITAN, s/d). Outro exemplo famoso é o do Rijksmuseum, na Holanda, que hoje já acumula a impressionante marca de 652.671 imagens em alta resolução e em domínio público (RIJKSMUSEUM, s/d) disponibilizadas desde 2011 (OPENGLAM, 2013).

Em ambos os casos, os museus liberam as imagens em seus websites, em conjunto com uma política de acesso aberto, que indica claramente o que as pessoas podem ou não fazer com o material. O reaproveitamento das imagens para ilustrar artigos na Wikipédia ou para complementar o Wikimedia Commons é algo que acaba acontecendo naturalmente. Os editores e editoras fazem download dos arquivos a partir dos sites e os carregam posteriormente nos projetos Wikimedia. No caso do Metropolitan, logo após seu primeiro grande lote de imagens ser liberado em 2017, houve um ciclo de atividades focado no incentivo da reutilização das imagens em projetos Wikimedia (WIKIPÉDIAe, 2018).

Tais casos são, de fato, muito importantes de serem referenciados como possibilidades de atuação para instituições museológicas. Mas, vale reforçar que não são as únicas alternativas. Considerando nosso cenário brasileiro, ainda tímido nesse tipo de integração de museus com a Wikipédia, uma contribuição pequena, mas de qualidade, pode ser um grande incentivo para a continuidade da iniciativa de abertura e até de sua ampliação futura. Nesse caso, se estamos pensando em incorporação de uma cultura de acesso aberto ao cotidiano das instituições museológicas, com parti-

cipação ativa de seus funcionários, talvez menos possa ser mais.

Nesse sentido, apresento o quadro abaixo a título de exemplo de possibilidades de parceria dos museus com a Wikipédia e seus projetos irmãos. Tal quadro foi elaborado com a finalidade de ajudar

profissionais de museus e outras instituições culturais com quem trabalhei nos últimos anos a entender, de forma mais tangível, como poderiam colaborar. Não é uma sistematização final de todas as possibilidades, mas um ponto de partida para estimular algumas ideias e iniciar uma discussão mais estruturada em torno delas.

Atividade	Implica em produção de conteúdo novo ou em mobilização da equipe da ORGANIZAÇÃO?	Implica em edição da equipe da ORGANIZAÇÃO nos projetos Wikimedia?
Participação em campanhas anuais focadas na melhoria da Wikipédia, como a 1Lib+1Ref ^V	Sim, produção de listas de referências bibliográficas para compartilhamento	Sim. Exige esforço concentrado da equipe. O trabalho de edição pode ser feito por algumas pessoas da equipe que aceitem ser editoras
Produção de textos que podem ser usados para melhorar ou criar artigos na Wikipédia em português e em outras línguas	Sim, a produção de textos em si e sua inserção posterior na Wikipédia	Sim. Exige esforço contínuo e de longo prazo. Pode ser concentrado em algumas pessoas da equipe que aceitem ser editoras. Atenção ao potencial conflito de interesses é necessária
Carregamento de imagens do acervo no Wikimedia Commons	Sim, o carregamento em si das imagens com seus dados estruturados	Sim. Exige esforço contínuo e de longo prazo. Pode ser concentrado em algumas pessoas da equipe que aceitem ser editoras
Produção de dados como URIs ou URLs, metadados sobre imagens ou sobre titulares de coleções que possam ser de interesse para os projetos (como Wikidata ou Wikimedia Commons)	Sim, a criação e organização de dados estruturados em si	Não necessariamente, pois a ORGANIZAÇÃO pode organizar os dados e disponibilizá-los em site próprio, por exemplo. Os voluntários e voluntárias que atuam na Wikipédia e outros projetos podem usá-los a partir disso
Organização de listas de referências bibliográficas sobre temas/tópicos de interesse da ORGANIZAÇÃO e que estejam contemplados na Wikipédia ou em outros projetos Wikimedia	Sim, produção em si de listas de referências bibliográficas	Não necessariamente, pois a ORGANIZAÇÃO pode deixar que o trabalho de edição aconteça pelas mãos da comunidade de voluntários e voluntárias durante realização de maratonas de edição, os edit-a-thons
Participação em campanhas anuais focadas em temas específicos, como a Art+Feminism ^{VI}	Sim, a produção em si de listas de nomes de mulheres artistas que sejam de interesse para a ORGANIZAÇÃO destacar, bem como listas de referências bibliográficas	Não necessariamente, pois a ORGANIZAÇÃO pode deixar que o trabalho de edição aconteça pelas mãos da comunidade de voluntários e voluntárias durante realização de maratonas de edição, os edit-a-thons

Atividade	Implica em produção de conteúdo novo ou em mobilização da equipe da ORGANIZAÇÃO?	Implica em edição da equipe da ORGANIZAÇÃO nos projetos Wikimedia?
Categorização de imagens no Wikimedia Commons	Sim, a categorização das imagens em si	Não necessariamente, pois a equipe da ORGANIZAÇÃO pode apenas indicar na página de discussão da imagem as categorias sugeridas. Exige maior grau de conhecimento das ferramentas dos projetos Wikimedia
Acompanhamento de artigos de destaque que sejam de interesse da ORGANIZAÇÃO, para verificação periódica da eventual necessidade de complementação ou correção	Sim, a leitura atenta dos artigos	Não necessariamente, pois a ORGANIZAÇÃO pode deixar que o trabalho de edição aconteça pelas mãos da comunidade de voluntários e voluntárias durante realização de maratonas de edição, os edit-a-thons
Realização de maratonas presenciais ou online (edit-a-thons) de edição sobre temas/tópicos de interesse do Instituto, durante as quais a organização pode oferecer listas de referências bibliográficas para os participantes. As maratonas podem ter como mote as datas de aniversário ou de morte de algum titular ou mesmo efemérides relacionadas aos acervos (como Dia do Livro, Dia da Música etc)	Sim, o trabalho de produção de um evento, ainda que de baixo custo	Não necessariamente, pois a ORGANIZAÇÃO pode deixar que o trabalho de edição aconteça pelas mãos da comunidade de voluntários e voluntárias durante a maratona
Verificação de qualidade de artigos de titulares ou de temas/tópicos de interesse da ORGANIZAÇÃO na Wikipédia em português e em outras línguas para identificação de pontos de atenção (e futuro trabalho de planejamento)	Sim, a leitura atenta dos artigos	Não
Verificação da existência e qualidade de imagens e outros itens do acervo da ORGANIZAÇÃO no Wikimedia Commons para identificação de pontos de atenção (e futuro trabalho de planejamento)	Sim, a leitura atenta dos artigos	Não

Quadro 1 – Possibilidades de colaboração de museus com a Wikipédia e seus projetos irmãos

Fonte: PRÓPRIA AUTORA, 2018

A partir do quadro, é possível compreender alguns pontos de atenção importantes, ainda que preliminares.

Um deles é que a parceria de um museu com a Wikipédia vai implicar, necessariamente, em algum tipo de mobilização interna de membros da equipe para ser executada. No caso das mobilizações que levam à produção (e/ou adaptação) de conteúdos, ela pode ser dar em menor ou maior escala, indo de uma única lista organizada de referências bibliográficas até mesmo a edição de centenas de artigos na Wikipédia. Mas, novamente, não importa tanto a escala, mas sim a vontade e a continuidade da proposta - principalmente no início de uma parceria entre a instituição e a Wikipédia.

Aqui, cabe uma nota importante sobre o envolvimento dos funcionários e funcionárias de um museu nesse tipo de iniciativa: nem todos os membros de uma equipe vão querer ser editores ou editoras. Nem todas as pessoas se sentem confortáveis com tal papel, por inúmeros motivos, e é preciso respeitar a decisão de cada um. Porém, essas mesmas pessoas podem ser, por exemplo, fundamentais para a produção de listas de referências bibliográficas especializadas sobre um tema – o que é um recurso inestimável para a Wikipédia. Portanto, o trabalho dentro de uma parceria entre museus e Wikipédia e outros projetos pode ser dividido de acordo com a vocação de cada profissional.

Outro ponto importante relativo à participação de membros de equipes é a importância de se evitar os conflitos de interesse^{vii} a todo custo – como a melhoria do verbete da instituição pelos próprios funcionários ou funcionárias da casa, o que configura auto-propaganda. Há exemplos, de instituições como a State Library of New South Wales (WI-

KIPÉDIAf, 2018) que criaram políticas de participação de seus funcionários, compatíveis com as regras de edição da Wikipédia. Tais documentos podem servir, hoje, como pontos de partida para as instituições brasileiras para esclarecer, perante a comunidade de voluntários e voluntárias dos projetos Wikimedia, como seus colaboradores irão editar.

Outro ponto que não está escrito em todas as linhas do quadro, mas que é inerente a ele, é a possibilidade de convidar os editores e editoras voluntários dos projetos Wikimedia para colaborar com o museu. Tal convite pode ocorrer a qualquer tempo e envolvendo, de modo geral, qualquer uma das possibilidades listadas acima - e não só a que se relaciona com sediar um edit-a-thon.

A presença de pessoas com maior experiência nas ferramentas e regras de edição podem ser um divisor de águas em iniciativas de museus que querem atuar de forma mais próxima aos projetos Wikimedia. A depender do contexto, é possível que elas se tornem “Wikimedistas em residência”^{viii}, atuando de forma mais próxima da instituição.

Vale a ressalva de que o quadro parte do pressuposto de que, antes de qualquer coisa, o museu precisa saber quais parcelas do seu acervo podem ser alvo de uma ação coordenada de disponibilização. Tal compromisso implica em identificar quais itens da coleção podem ser liberados para reuso na internet, incluindo a Wikipédia.

Para tanto, é extremamente importante que os museus prestem atenção para que as representações digitais de tais itens – como imagens geradas a partir de processos de digitalização ou de registro fotográfico – também estejam livres de restrições. Caso contrário, podemos ter situações em que a obra em

si não é mais protegida, mas sua representação digital sim. Tudo isso precisa ser previamente negociado em contrato com os responsáveis pela criação dos representantes digitais, principalmente no caso das imagens produzidas por fotógrafos ou fotógrafas.

5. Considerações finais

O diálogo entre museus e a Wikipédia representa uma nova oportunidade para a recontextualização de coleções. E também uma oportunidade para museus e seus profissionais quebrarem, cada vez mais, barreiras relacionadas à imagem pública da instituição como espaço reservado a especialistas ou para conhecedores.

Os projetos Wikimedia colaboram na criação de novos links de hipertexto para tal conteúdo, permitindo que eles sejam reeditados, remixados e colocados em novas lógicas interpretativas. Em outras palavras, é possível dizer que as parcerias podem viabilizar o compartilhamento de coleções culturais abertamente por meio de plataformas populares e conhecidas, como a Wikipédia. E os museus só podem desfrutar de todos os benefícios dessa abertura para o mundo.

Por fim, vale ressaltar que as parcerias entre museus e a Wikipédia, bem como seus projetos irmãos, são possíveis, e uma realidade em expansão. Configuram, portanto, uma clara oportunidade de as instituições mostrarem sua produção de conhecimento, mudarem sua postura na forma de agir e ainda colaborar para cumprimento de sua função social na era digital.

Referências

EUROPEANA. *The Yellow Milkmaid Syndrome* - paintings with identity problems. 7/1/2015. Disponível em: <https://pro.europeana.eu/post/the-yellow-milkmaid-syndrome-paintings-with-identity-problems>. Acesso em: 16/12/2018.

FLECTHER, Neil et al. *How to work successfully with Wikipedia: a guide for galleries, libraries, archives and museums*. Reino Unido: Wikimedia UK, 2014. Disponível em: https://commons.wikimedia.org/wiki/File:WMUK_GLAM_booklet_2014.pdf. Acesso em: 19/11/2017.

METROPOLITAN. *Open Access Artworks*. s/d. Disponível em: <https://www.metmuseum.org/art/collection>. Acesso em: 16/12/2018.

MONTEIRO, Juliana. *Creative Commons and Museu da Imigração: notes on a Brazilian experience*. 19/7/2016. Disponível em: <https://creativecommons.org/2016/07/19/creative-commons-museu-da-imigracao-notes-brazilian-experience/>. Acesso em: 19/11/2017.

OPENGLAM. Case Study: Rijksmuseum releases 111.000 high quality images to the public domain. 27/2/2013. Disponível em: <https://openglam.org/2013/02/27/case-study-rijksmuseum-releases-111-000-high-quality-images-to-the-public-domain/>. Acesso em: 16/12/2018.

RIJKSMUSEUM. Rijkstudio. s/d. Disponível em: <https://www.rijksmuseum.nl/en/rijksstudio?ii=0&p=0&from=2018-12-16T21%3A15%3A26.0357362Z>. Acesso em: 16/12/2018.

TUNSCH, Thomas. Museum Documentation and Wikipedia.de: possibilities, opportunities and advantages for scholars and museums. In: *Museums and the Web*. San Francisco: Museums and the Web, 2007. Disponível em: https://www.museumsandtheweb.com/biblio/museum_documentation_and_wikipedia_de_possibilities_o.html. Acesso em: 2/7/2018.

WIKIPÉDIAa. História da Wikipédia (artigo). 19/8/2018 (última alteração). Disponível em: https://pt.wikipedia.org/wiki/Hist%C3%B3ria_da_Wikip%C3%A9dia. Acesso em: 16/12/2018.

WIKIPÉDIAb. Main page (página). 24/11/2018 (última alteração). Disponível em: https://en.wikipedia.org/wiki/Main_Page. Acesso em: 16/12/2018.

WIKIPÉDIAc. Página principal (página). 12/12/2018 (última alteração). Disponível em: https://pt.wikipedia.org/wiki/Wikip%C3%A9dia:P%C3%A1gina_principal. Acesso em: 16/12/2018.

WIKIPÉDIA d. GLAM/Projetos em português (página). 25/9/2018 (última alteração). Disponível em: https://pt.wikipedia.org/wiki/Wikip%C3%A9dia:GLAM/Projetos_em_portugu%C3%AAs. Acesso em: 16/12/2018.

WIKIPÉDIA e. GLAM/Metropolitan Museum of Art (página). 21/7/2018 (última alteração). Disponível em: https://en.wikipedia.org/wiki/Wikipedia:GLAM/Metropolitan_Museum_of_Art. Acesso em: 16/12/2018.

WIKIPÉDIA f. GLAM/State Library of New South Wales (página). 3/11/2018 (última alteração). Disponível em: https://en.wikipedia.org/wiki/Wikipedia:GLAM/State_Library_of_New_South_Wales. Acesso em: 16/12/2018.

relata casos de pinturas em domínio público com problemas de identidade, por causa da vasta quantidade de imagens online com problemas de cor, tamanho, resolução etc. Em decorrência de tal cenário, muitas vezes torna-se impossível saber como é a obra original. A causa de tal situação, conforme apontado em blog da Europeia (EUROPEANA, 2015), muitas vezes é a ausência de uma imagem fidedigna produzida pela instituição que detém fisicamente a obra e liberada na internet para reuso.

V Para saber mais, ver: https://meta.wikimedia.org/wiki/The_Wikipedia_Library/1Lib1Ref. Acesso em: 16/12/2018.

VI Para saber mais, ver: www.artandfeminism.org. Acesso em 16/12/2018.

VII Para saber mais sobre conflitos de interesse, ver: https://pt.wikipedia.org/wiki/Wikip%C3%A9dia:Conflito_de_interesse. Acesso em: 16/12/2018.

VIII Para saber mais, ver: https://pt.wikipedia.org/wiki/Wikimedista_em_resid%C3%A2ncia. Acesso em: 16/12/2018.

Recebido em 17/12/2018
Aprovado em 24/01/2019

I Juliana Monteiro, Museóloga pela Universidade Federal da Bahia, Mestre em Ciência da Informação pela Universidade de São Paulo Coordenadora do curso técnico em Arquivo/ETEC Parque da Juventude. São Paulo, Brasil. Contato: julianamonteiro47@gmail.com

II Para a relação de todos os projetos Wikimedia, consultar: <https://pt.wikipedia.org/wiki/Wikimedia>. Acesso em 16/12/2018.

III Para uma explicação mais detalhada a respeito das “guerras de edição”, ver: https://pt.wikipedia.org/wiki/Wikip%C3%A9dia:Guerra_de_edi%C3%A7%C3%B5es. Acesso em 16/12/2018.

IV O nome da síndrome foi cunhado originalmente por Sarah Stierch, em referência à pintura de Vermeer intitulada “A leiteira”. Stierch criou um blog onde

REDE WEB DE MUSEUS: Relato de experiência na gestão e acesso aos acervos culturais do Estado do Rio de Janeiro

RED WEB DE MUSEOS: Relato de experiencia en la gestión y acceso a los acervos culturales del Estado de Río de Janeiro

MUSEUM WEB NETWORK: Report of experience in management and access to the cultural collections of the State of Rio de Janeiro

**Elenora Nobre Machado^I
Ericka Madeira de Souza^{II}**

Palavras-chave:

Rede Web de Museus

Base de dados museológica

Gestão de acervos museológicos

Objetos digitais

Reuso

Resumo:

Relata experiência no processo de criação de política pública de gestão, acesso e disponibilização dos acervos dos museus vinculados à Secretaria de Estado de Cultura do Rio de Janeiro e outros equipamentos culturais sediados no Rio de Janeiro, através de projetos específicos, e a importância das novas tecnologias da informação no aprimoramento da documentação museológica. A Rede Web de Museus é apresentada como política que visa ampliar o acesso aos acervos, oferecendo orientação técnica e ferramentas para a produção de acervos digitais e seu reuso, promovendo a articulação em rede. As formas de adesão à Rede e a plataforma tecnológica da Rede – um sistema de base de dados *web* compartilhado, voltado para a disponibilização e gestão de acervos museológicos – o SISGAM, são apresentadas. Futuros desdobramentos para a atualização da Rede Web de Museus e sua plataforma tecnológica, são relatados.

Resumen:

En el caso de los museos de la ciudad de Río de Janeiro y otros equipos culturales que se funden en Río de Janeiro a través de proyectos específicos y la importancia de las nuevas empresas, tecnologías de la información en el perfeccionamiento de la documentación museológica. La Red Web de Museos es presentada como política que busca ampliar el acceso a los acervos, ofreciendo orientación técnica y herramientas para la producción de acervos digitales y su reuso, promoviendo la articulación en red, las formas de adhesión a la Red se describen. La plataforma tecnológica de la Red - un sistema de base de datos web compartido, orientado a la disponibilidad de y gestión de acervos museológicos - el SISGAM, es presentado. Se reportan futuros desdoblamientos previstos para la actualización de la Red Web de Museos y su plataforma tecnológica.

Palabras clave:

Red Web de Museos

Base de datos
museológica

Gestión de acervos
museológicos

Objetos digitales

Reuso

Keywords:

Museum Web Network

Museum database

Museological collections
management

Digital objects

Reuse

Abstract:

It reports on experience in the process of creating a public policy for managing, accessing and making available the collections of museums linked to the State Secretariat of Culture of Rio de Janeiro and other cultural facilities based in Rio de Janeiro through specific projects and the importance of new technologies in the improvement of museum documentation. The Museum Web Network is presented as a policy that aims to expand access to the collections, offering technical guidance and tools for the production of digital collections and their reuse, promoting network articulation, the ways of joining the Network are described. The Network's technological platform - a shared web database system, dedicated to the provision and management of museum collections - SISGAM, is presented. It is reported future developments planned for the updating of the Museum Web Network and its technological platform.

**REDE WEB DE MUSEUS:
Relato de experiência na gestão
e acesso aos acervos culturais
do Estado do Rio de Janeiro**

1. Introdução

O presente artigo é um relato sobre a nossa experiência no processo de criação da Rede Web de Museus, na tentativa de desenvolver uma política pública para os acervos digitais culturais do estado do Rio de Janeiro, oferecendo facilidades e ferramentas que possibilitem a disponibilização e o acesso a estes acervos e uma maior integração e troca de experiências entre as instituições.

Iniciamos este processo com a digitalização dos acervos dos museus vinculados à Fundação Anita Mantuano de Artes do Estado do Rio de Janeiro (FUNARJ) e à Secretaria de Cultura do Estado Rio de Janeiro (SEC/RJ), no final dos anos 80, quando os dez museus vinculados à FUNARJ e à SEC/RJ trabalhavam com sistemas locais utilizando o mesmo software.

Posteriormente, em 2007, com o Projeto Rede de Museus, o maior desafio foi planejar uma nova forma de gerenciar as coleções dos museus da FUNARJ, através da constituição de uma base de dados colaborativa, acessada por um navegador web, que interligasse os nossos museus, facilitando a comunicação e promovendo maior segurança para os acervos. Este projeto permitiu ainda a ligação destes museus em rede através da utilização de um sistema comum, o Sistema de Gerenciamento de Acervos Museológicos (SISGAM), desenvolvido durante o projeto.

Em 2013, através do projeto Rede Web de Museus do Estado do Rio de Janeiro, foi ofertada, gratuitamente, a outros

museus e centros culturais, sediados dentro do território do estado do Rio de Janeiro, a possibilidade de utilizarem o SISGAM em suas metodologias de trabalho, facilitando a catalogação edinamizando o gerenciamento de seus acervos, promovendo a interligação com outras instituições culturais e a disponibilização de suas coleções na web.

Este artigo está estruturado da seguinte forma: Introdução, com um panorama geral sobre o assunto abordado; os itens 2 e 3 ressaltam as facilidades alcançadas com os museus na web, conceituando objeto digital, curadoria, preservação e reuso; o item 4 relata o início da informatização dos acervos da FUNARJ/SEC-RJ; nos itens 5 e 6 discutimos a importância do Projeto Rede de Museus e a criação do Sistema de Gerenciamento Museológico (SISGAM) para a divulgação de acervos museológicos estaduais; e no item 7, é apresentado um panorama atual da Rede Web de Museus, os benefícios que proporciona para as instituições participantes e suas perspectivas e desdobramentos futuros, visando dar continuidade à política estadual de acervos digitais culturais que vem sendo delineada pela Superintendência de Museus da SEC/RJ.

2. Museus na web: visibilidade, acesso e uso

Em um ambiente digital, eficácia e eficiência nos serviços de informação estão cada vez mais sendo exigidas pelos usuários, fazendo com que os sistemas de indexação e de recuperação da informação estejam cada vez mais sofisticados.

A partir da década de 1980, delimitou-se um espaço aberto de grande fluxo de comunicação por meio da interconexão mundial de computadores e suas memórias, a este espaço chamou-se ciberespaço (LÉVY, 2009, p.76-82). Este novo

ambiente trouxe consigo um novo meio também de ações culturais, o que fez com que as instituições deste perfil se adaptassem a esta realidade, gerando reflexões sobre as suas funções sociais e o reflexo de suas relações com a sociedade contemporânea.

Com relação aos museus, em 1986, Varine (2009), teórico renomado na área cultural e personalidade expressiva do ICOM^{III}, do qual foi diretor de 1965 a 1974, dissertou sobre a transformação social e cultural que estas instituições testemunham perante a humanidade e alerta para a necessidade destes equipamentos reverem suas funções sociais e educativas em função de um novo perfil da sociedade frente aos moldes que surgiram através da nova influência das tecnologias. Chamou atenção para a recolocação dos museus nesse novo contexto e o desafio que figurava, enquanto aparato de desenvolvimento social, em apoio a esta era digital que vivenciamos desde então.

A partir da década de 1990, os museus começaram a desbravar este novo espaço, explorando novos níveis de relação e interação entre suas obras e os seus públicos. A ocupação deste território intangível e recente, mas de muitas possibilidades, logo permitiu perceber o alcance da projeção de comunicação e da capacidade de ampliação dos potenciais de difusão e acesso às suas coleções.

No final da década de 1990, a museóloga Tereza Scheiner (2009, p. 50-57) reforça a vertente de que o museu, na medida em que mantém, preserva e expõe objetos representativos da sociedade ou de um grupo social, torna-se um reflexo desta parcela de indivíduos. Ele orienta seus discursos conforme as memórias materializadas naqueles objetos que comunicam a história, criando a partir de suas exposições uma realidade simbólica da qual os objetos expostos são testemunhos.

Assim como as informações sobre as coleções de museus, o grande volume de informações que veicula no ciberespaço também necessita de uma organização capaz de permitir uma rápida recuperação desses recursos. O tratamento técnico dado aos documentos com as novas tecnologias de informação e comunicação, que procuraram facilitar a organização e o processamento dessa grande quantidade de informações, contribuiu para promover a integração de diferentes instituições, produtoras e disseminadoras de informação, que até então funcionavam de maneira estanque.

Neste contexto, os museus, enquanto centros de produção e difusão de informações, começaram a buscar uma nova forma de interação entre os seus acervos e seus públicos, com o objetivo de disseminar de forma mais ampla os conteúdos informacionais provenientes das pesquisas realizadas em suas coleções.

Ao lado dos recursos cada vez mais avançados da web, as novas tecnologias ampliaram as possibilidades de comunicação dos museus proporcionando novos meios de divulgação e apresentação de seus acervos, permitindo maior integração entre o usuário e a instituição através de diversas atividades virtuais, utilizando materiais oriundos de suas coleções, e na área de pesquisa e documentação, através do acesso à base de dados museológicos.

Os museus deixaram de existir apenas em seus espaços físicos e passaram a fazer parte do mundo digital, podendo ser acessados e virtualmente visitados por um número muito maior de pessoas.

Começaram a experimentar novas formas de envolvimento com os seus usuários, que também passaram a ser criadores de conteúdos e colaboradores no processo de divulgação destas instituições,

através das redes sociais, que permitem que estas instituições compartilhem conteúdos em rede e em modo virtual fazendo uso de ferramentas como *Blogs*, *Twitter*, *Facebook*, *Instagram*, dentre outras, facilitando o processo de comunicação com o seu público. Plataformas como sites institucionais, bases de dados, publicações digitais, veiculam e permitem que informações de interesse comum ao redor do mundo sejam compartilhadas e acessadas a partir de qualquer localidade, através de dispositivos móveis, como *laptops*, *smartphones* e *tablets*.

As relações em rede também representam a sociedade contemporânea e auxiliam na compreensão das transformações culturais, pois a rede é um

elemento estruturante e dinamizador da circulação de fluxos comunicacionais e informacionais que acaba por atingir praticamente todas as áreas da sociedade e influencia suas práticas e modos de funcionamento (MARTINS; SILVA; CARMO, 2018, p. 195).

Em paralelo ao potencial que o ambiente digital promove nos dias atuais, foi imprescindível que os museus desenvolvessem projetos compatíveis com os avanços nas áreas de organização e gerenciamento de informações.

A presença de sistemas de informação digitais e bases de dados específicas no gerenciamento das coleções museológicas deu início a um novo “fazer museológico” na área de comunicação, documentação e catalogação de acervos. A fim de construir um padrão de nomenclaturas e termos descritivos dos objetos museológicos e para a consolidação de um bom sistema de recuperação de informação, foi necessária a utilização de vocabulários controlados, ontologias, construção de padrões de metadados e novas práticas de curadoria digital.

3. Objetos digitais: curadoria, preservação e reuso

A seguir faremos algumas considerações a respeito de objetos digitais para melhor entendimento da nossa proposta de trabalho.

Objetos digitais são produzidos diariamente por grande parte da população mundial e, principalmente, por centros de informação e pesquisa, como museus. Eles podem ser criados já em meio digital ou transformados do meio analógico para o virtual, através da digitalização.

Dois dos componentes essenciais para a apresentação de qualquer objeto digital são: os **hardwares**, componentes físicos do *notebook* ou de outros dispositivos eletrônicos, como teclado, mouse; e os **softwares**, estrutura lógica e funcional destes equipamentos, o programa ou o conjunto de programas que articulam as funções e possibilidades dos computadores ou dispositivos, por exemplo, os navegadores web, sistemas operacionais dos aparelhos, programa *Excel* e outros.

Estes objetos, de acordo com Santos (2014, p. 47), não estão necessariamente registrados ou fixados em uma unidade física, mas em unidades lógicas, suas formas de exibição e formatação apresentadas ao olho nu são variáveis e estão condicionadas aos softwares e hardwares compatíveis com sua composição original.

Conforme a demonstração elaborada por Sayão (figura 1), a ilustração expõe a estrutura lógica do objeto digital, composta apenas por uma combinação numérica binária, cuja leitura e interpretação estão condicionadas ao software apropriado que é capaz de decodificar a mensagem contida nos números e apresentá-la em formato de linguagem reconhecida pelo usuário que acessa o documento.

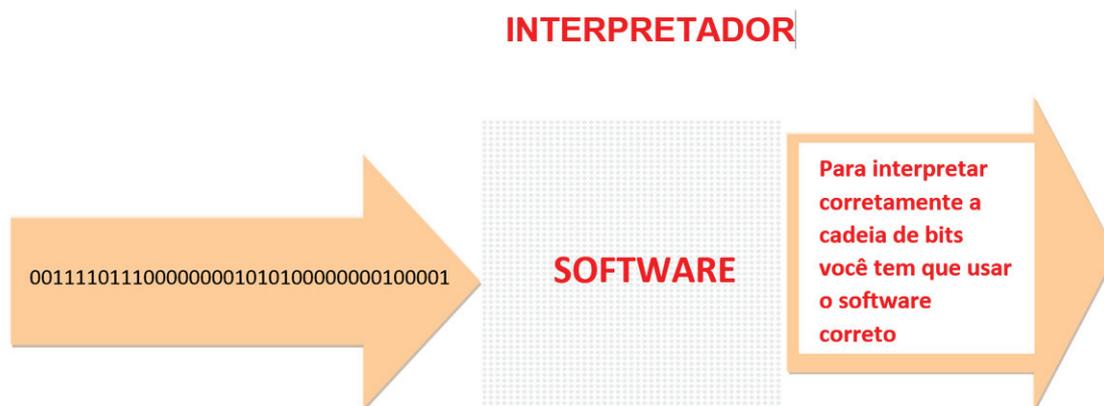


Figura 1 – Interpretação de cadeia de bits

Fonte: SAYÃO, 2016a, slide 55

Os objetos digitais são conceituais e “[...] não necessariamente implica na fixação de dados em unidades físicas e sim em unidades lógicas [...]” (SANTOS, 2014, p. 47), devem significar dentro de suas instituições mais do que apenas representações digitais dos acervos físicos, pois suas possibilidades de uso e reuso são extremamente flexíveis, desde que recebam os tratamentos técnicos e gerenciamentos adequados, permitindo essa alta usabilidade.

No caso das coleções digitais, a ideia de preservação está atrelada a outros tipos de demandas de ações em torno destes objetos digitais. As maiores causas de perda informacional são a degradação dos materiais em que estão inscritos e o desaparecimento dos softwares de leitura e decodificação destes objetos. Para manter o acesso contínuo a estes objetos, da maneira como foram projetados, é preciso manter sua estrutura lógica em constante atualização e alteração, como a mudança de formatos, renovação de mídias, hardwares e softwares, ou seja, muitas vezes é preciso intervir nele através da renovação de suas mídias de armazenamento, modificação e atualização do código de linguagem, por exemplo.

A preservação digital é um compilado de “[...] ações requeridas para manter o acesso a materiais digitais além dos limites de falha da mídia ou da mudança tecnológica”^{IV} (Digital Preservation Coalition - DPC, 2008, p. 24), e é um campo recém explorado pelas equipes técnicas de instituições museológicas. Tal qual a preservação de objetos físicos, exige recursos pouco comuns em instituições culturais de pequeno porte.

Não basta somente a proteção física da mídia que comporta o objeto digital ou dos dispositivos eletrônicos que são capazes de exibi-los. O acesso ao conteúdo não se limita à consulta ao objeto digital, mas sim à capacidade de decodificação por meio dos equipamentos e programas devidos que viabilizam sua compreensão.

Conforme Sayão (2016a), as principais causas que resultam na perda informacional dos objetos digitais são a degradação dos suportes físicos, hardwares, e o desaparecimento dos softwares de leitura e decodificação dos objetos e estes danos são muito comuns em virtude da obsolescência tecnológica.

O grau de usabilidade de um objeto digital refere-se à sua capacidade de ser

reutilizado em mais de um contexto. O seu reuso proporciona múltiplas facetas de pesquisa a seu respeito, por exemplo, e endossa a história do objeto através do acréscimo de mais informações em sua documentação, contribuindo para o enriquecimento do objeto e dos temas que o mesmo representa, potencializando seu significado cultural.

Uma das grandes contribuições dos acervos digitais culturais é a multiplicidade de acessos e consultas ao item ao mesmo tempo e de diferentes lugares ao redor do mundo. A promoção da socialização e do compartilhamento de dados, de modo que os itens digitais não fiquem restritos às análises de seu contexto original e alcancem novas audiências nestas instituições, movimentam o fluxo de informações através de novos canais de comunicação.

Essa pluralidade de ações beneficia e enriquece as coleções físicas dos museus, contribuindo para uma transversalidade e intercâmbio de conhecimento entre as demais instituições, que são referências da guarda e comunicação da memória da sociedade e produtoras de informação.

A verdade é que não há um limite de serviços que possam ser idealizados e realizados com estes materiais. Os objetos digitais podem ser utilizados em tantos serviços quantos forem pensados pela equipe ou demandados pela comunidade usuária da informação.

A curadoria digital torna possível que se atinjam outros objetivos, muito maiores que apenas o acesso aos materiais digitais de uma instituição. É capaz de potencializar a valorização dos bens culturais, no caso dos museus, através da interação destes ativos com outros ativos digitais, em outras conjunturas de pesquisa e análise.

Abbott (2008) afirma que o conceito inclui não só as ações de preservação digital, mas todo o processo de gestão des-

tes dados, desde o planejamento de sua criação até as boas práticas de digitalização, vertente também apoiada pelo Digital Curation Centre - DCC^V (2014a), que sintetiza a curadoria digital na manutenção, preservação e agregação de valor aos documentos digitais e propõe um modelo de ciclo de vida da curadoria digital (DIGITAL CURATION CENTRE- DCC, 2014b).

O reuso fomenta também a interdisciplinaridade de pesquisas a partir do compartilhamento das informações obtidas e geradas e do conhecimento adquirido, “[...] essas tecnologias têm o potencial não somente de engajar novas audiências para as coleções dos museus, mas também de produzir concepções inéditas de produtos e serviços culturais” (SAYÃO, 2016b, p. 8).

4. Do papel ao computador: um avanço para a recuperação da informação nos museus da SEC/RJ

O projeto de informatização dos acervos dos museus da FUNARJ e da SEC-RJ iniciou-se no ano de 1990, sob a supervisão da Coordenação de Documentação da Diretoria de Museus (DIM) – atual Superintendência de Museus -, da FUNARJ, que coordenou todas as etapas do projeto.

Gerenciadas pela Diretoria de Museus estavam dez unidades: Museu Histórico do Estado do Rio de Janeiro (MHERJ), Museu de Artes e Tradições Populares (MATP), Museu Antonio Parreiras (MAP), Museu Carmen Miranda (MCM), Museu do I Reinado (MIR), Museu dos Teatros (MT), Museu dos Esportes (ME), Casa de Oliveira Vianna (COV), Casa de Casimiro de Abreu (CCA) e Casa de Euclides da Cunha (CEC).

As dificuldades foram muitas, pois desde 1987 delineava-se o projeto, porém não havia recurso suficiente para executá-lo, até que em 1990, os trabalhos foram iniciados. Foi contratada empresa espe-

cializada em sistemas de informação para realizar consultoria na área de informatização de acervos, que optou por utilizar um software livre, o CDS/ISIS desenvolvido pela Divisão de Informação e Informática da UNESCO, responsável pela sua manutenção e aprimoramento.

O sistema foi criado para utilização local, com características próprias, para suprir as necessidades de organização, controle, divulgação e segurança dos acervos museológicos e documentais da SEC/RJ. Atendia ao acervo museológico e ao acervo documental. Esse mesmo sistema, específico para acervos bibliográficos, foi instalado nas bibliotecas dos museus.

Foram realizadas várias reuniões técnicas com os museólogos de cada museu para avaliar as suas necessidades de controle e gerenciamento do acervo, e otimização de recuperação da informação. Na época, já se pensava em uma padronização na entrada dos dados e, por isso, cada museu apresentou um diagnóstico de suas coleções através de um levantamento de tipos de materiais constituintes dos acervos, técnicas e autores visando a construção de listas de termos específicos e um manual de entrada de dados para o sistema.

Todos estes encontros foram realizados em conjunto com a empresa Infosys, através dos consultores Luis Fernando Sayão e Carlos Henrique Marcondes, que customizou o sistema Micro-Isis para atender as necessidades dos museus, e com outros diversos profissionais da área, que contribuíram para o efeito final. Muito se trabalhou até que chegássemos a uma ficha que atendesse às diferentes tipologias de acervos existentes. Chegamos a uma ficha que não foi a ideal, mas que veio ao encontro do que precisávamos. Pretendíamos que todos os museus trabalhassem com o mesmo software facilitando o gerenciamento das coleções e promovendo maior integração informacional

através da unificação dos procedimentos de catalogação e entrada de dados.

Foram adquiridos equipamentos e realizados treinamentos de capacitação para os museólogos trabalharem na nova base de dados, porém os resultados só foram aparecendo a longo prazo. As equipes técnicas treinadas tinham dificuldades em utilizar o computador e confiavam mais nas fichas em papel, que continuavam presentes na metodologia de trabalho, além das dificuldades orçamentárias que eram constantes.

Com a continuidade dos trabalhos e as facilidades de recuperação e geração de relatórios de pesquisa, que o sistema proporcionava, os acervos foram sendo digitalizados. Com o advento de inovações no software e a necessidade de atualização, em 1995, o sistema foi reavaliado e sofreu alterações parciais.

Para a manutenção do padrão das entradas de dados foi elaborado um novo manual para os usuários e para o sistema. Foram atualizadas as tabelas de materiais, técnicas, localização, autor e atividades, entre outras, para controle de vocabulário.

Em 2001, outra atualização se fez necessária e o sistema passou a utilizar o CD/ISIS for Windows – Winisis – versão com interface gráfica para o sistema operacional Windows, quando foram inseridas imagens do acervo na base de dados. Essas imagens não vinham inseridas na ficha do objeto, eram abertas em outra área, e eram nomeadas com o número de Inventário Patrimonial de cada peça. A inserção das imagens foi muito importante para a segurança e controle do acervo dos museus.

Até 2007, os trabalhos de inserção de dados no sistema continuaram e, devido às dificuldades técnicas e operacionais enfrentadas pelos museus, passaram a ser centralizados na Diretoria de Museus (DIM),

que montou uma central de catalogação com vários museólogos entrando com os dados enviados pelos museus. Vale ressaltar que, apesar das dificuldades enfrentadas, muitos foram os esforços dos profissionais dos museus e da própria Diretoria de Museus durante todos esses anos, de organizar os serviços técnicos das unidades, estabelecendo normas de trabalho e dotando os museus de condições para o seu bom funcionamento e para a preservação, segurança e divulgação de seus acervos.

Naquela época já era possível se vislumbrar, ainda que de forma inicial, a possibilidade de construção de uma interface colaborativa que integrasse os acervos digitais dos museus vinculados à SEC/FUNARJ, promovendo maior interação entre as instituições museológicas e o acesso à informação em tempo real.

5. O projeto rede de museus: integração

Dando continuidade aos esforços no sentido de promover a integração e colaboração entre as suas unidades, e atentos a todo o potencial que a internet podia oferecer em termos de infraestrutura de comunicação e interação, e ainda, pensando em desenvolver conteúdos de qualidade e de alto valor informacional que estivessem disponíveis online, foi criado em 2007, com o apoio financeiro da Oi Futuro, o Projeto Rede de Museus.

O projeto teve como principais propostas: (a) promover a integração de oito unidades museológicas vinculadas à FUNARJ/SEC: Museu de História e Artes do Estado do Rio de Janeiro (MHAERJ), Museu Antonio Parreiras (MAP), Museu Carmen Miranda (MCM), Museu do I Reinado (MIR), Casa de Oliveira Vianna (COV), Museu dos Esportes (ME), Casa de Casimiro de Abreu (CCA) e Casa de Euclides da Cunha (CEC) - através de um navegador comum, (b) migrar os dados para um novo

sistema de gerenciamento de coleções – o SISGAM - e (c) atualizar a base de dados de suas unidades disponibilizando-a através de um site institucional. Essas propostas visaram ampliar, através das facilidades da internet, o potencial cultural, artístico e educativo dos acervos dos museus, tornando os seus conteúdos informacionais acessíveis a um público mais amplo. Além disso, pretendeu otimizar o controle e a segurança das coleções dos museus.

Para os usuários - estudantes, pesquisadores e visitantes em geral - foi possível realizar pesquisas online através do acesso à base de dados dos museus, realizar visitas virtuais aos espaços, elaborar e executar projetos educativos utilizando recursos digitais oriundos das coleções dos museus, a partir dos conteúdos de qualidade disponíveis online. Para que tudo isso pudesse acontecer foi necessário que este material, a digitalização e a documentação dos acervos fossem tratados e organizados tecnicamente, potencializando os seus diversos usos culturais, educacionais e sociais.

Na primeira etapa do Projeto Rede de Museus, a equipe técnica da Diretoria de Museus estabeleceu as diretrizes para o desenvolvimento do projeto conceitual do sistema gerenciador da base de dados - Sistema de Gerenciamento de Acervos Museológicos (SISGAM) - e do portal dos museus, em conjunto com os consultores da empresa Infosys, os mesmos que haviam trabalhado no projeto de digitalização inicial, a qual foi designada no projeto para customizar a base tecnológica do banco de dados, implantar o programa, dar suporte às unidades museológicas para que o sistema de rede fosse instalado e desenvolver o site que abrigaria as páginas dos oito museus.

O primeiro grande desafio foi onde abrigar o portal e as informações das unidades. Por sermos uma instituição pública, optamos por realizar uma parceria

com o PRODERJ^{VI} que abraçou o projeto e ofereceu toda a sua estrutura e procedimentos de segurança tecnológica em apoio, além de realizar o projeto de infraestrutura elétrica e lógica para que as unidades pudessem receber o circuito INFOVIA, que interligaria os museus ao PRODERJ.

O Projeto consistia de um portal na web que permitisse a pesquisa nos acervos dos museus integrantes da rede, acessíveis através de um navegador comum, por meio do link <www.museusdoestado.rj.gov.br>.

O SISGAM foi a ferramenta desenvolvida no projeto para interligar as unidades museológicas, utilizando normas e padrões que permitissem um melhor controle e gerenciamento de seus acervos. O software atendeu de forma completa às necessidades da documentação das coleções permitindo sua catalogação e gestão online, e ainda sua disponibilização na web.

As atividades de produção foram iniciadas em novembro do mesmo ano, quando foram liberados os recursos para o início dos trabalhos. A equipe contratada foi formada por 10 técnicos entre museólogos, bibliotecários, fotógrafo, conservadores e arquivista que receberam treinamento para realizar o processamento técnico do acervo obedecendo aos padrões estabelecidos pelo projeto. Foram ministradas oficinas para a equipe nas áreas de linguagem documentária, thesaurus e materiais e técnicas para acervos museológicos.

Oferecer informações padronizadas foi uma das principais iniciativas deste projeto, que, visando promover maior intercâmbio entre as bases de dados dos museus e facilitar a recuperação da informação de seus acervos, desenvolveu o Manual do Usuário do SISGAM, para ser utilizado pelos técnicos dos museus para a pesquisa e descrição dos recursos físicos dos itens de suas coleções proporcionando maior controle desses acervos.

Segundo Sayão (2016a), “Os metadados descrevem os atributos dos documentos [...] dando-lhes significado, contexto e organização, permitindo a produção, gestão, utilização deles ao longo do tempo.”.

O manual visava atender as especificidades dos museus, que por serem de tipologia variada, necessitavam de procedimentos normatizados visando compatibilizar os campos existentes em suas planilhas de catalogação.

O tratamento do acervo museológico consistiu na conferência dos dados da ficha de cada objeto, assegurando a uniformidade das informações e a consistência técnica dos parâmetros estabelecidos. Após todas as informações terem sido conferidas, os acervos foram migrados para o novo sistema e, com a conclusão da última conferência, ficou constatado que não houve perdas de dados significativas nessa migração.

Em razão do grande número de peças das coleções dos museus e do tempo previsto para a realização do projeto, a equipe técnica de cada museu estabeleceu uma seleção prévia dos objetos cujas fichas seriam conferidas pelos técnicos contratados. Foram estabelecidos campos prioritários para a conferência e para a disponibilização de informações no acesso web. O critério de seleção foi definido a partir das peças e documentos que integrariam o futuro site e que fossem consideradas “high lights” das coleções. Esse acervo, uma vez selecionado, foi todo fotografado e digitalizado. A seleção dos campos, para terem sua disponibilização na web, obedeceu a critérios de segurança estabelecidos pela equipe técnica dos museus.

Para se ajustarem aos layouts das páginas web e também para a incorporação no banco de dados, as imagens tiveram que passar por processos de edição e redimensionamento, que consistiu de ajustes na resolução espacial, na profundidade

de cor e no formato de arquivo. Foram estabelecidas práticas baseadas em normas conhecidas e de uso amplo que orientaram todo o processo de edição de imagens.

O lançamento do Projeto Rede de Museus realizou-se dia 14 de maio de 2008, na sede do Instituto Oi Futuro, Rio de Janeiro, oficializando ao público o site desenvolvido com os recursos deste projeto, contendo as informações institucionais e dos acervos dos museus da estrutura administrativa da SEC-RJ/FUNARJ.

6. A plataforma tecnológica da rede: o SISGAM

O Sistema^{VII}, que consiste em uma [...] plataforma tecnológica online que in-

terliga as instituições vinculadas à Rede Web de Museus para realizar a gestão e o registro dos seus acervos, utilizando normas e padrões que permitem um melhor gerenciamento e segurança dos mesmos (RIO DE JANEIRO, 2018),

foi o principal produto gerado pelo Projeto Rede de Museus. Através dele, os museus da FUNARJ puderam ser acessados em um único portal na web, onde os acervos eram divulgados e consultados.

Abaixo, na figura 2, podemos observar a primeira interface do Sistema, onde eram reunidas imagens das fachadas dos museus estaduais, que, quando acessadas, forneciam informações principais a respeito de cada instituição, como horários de funcionamento, localização, breve histórico e contatos telefônicos.



Figura 2 – Portal original do Projeto Rede de Musues

Fonte: RIO DE JANEIRO, 2011, slide 13

Além da disponibilização online dos acervos da FUNARJ, o SISGAM promoveu maior dinamização nos procedimentos de documentação e catalogação dos bens, reforçando a segurança destas informações. O Sistema realiza um controle eficaz do patrimônio museológico das instituições que o utilizam, envolvendo desde a entrada do objeto no museu, sua pesquisa, conservação, circulação e segurança até a sua disponibilização na web. O servidor do Sistema, ainda hoje, está hospedado no PRODERJ, con-

tando com *backups*^{VIII} diários dos dados e imagens registrados no SISGAM.

O acesso ao SISGAM pode ocorrer de duas maneiras, a primeira é a interface acessada pelo usuário web, uma interface apenas de busca por palavras ou números; a segunda é um acesso restrito, mediante e-mail e senha previamente cadastrados na Coordenação de Museologia da SMU. Podemos ver no quadro 1 abaixo o resumo dos níveis de acesso ao Sistema.

Usuário	Permissões
Administrador	Além de possuir todas as permissões dos demais perfis, gerencia as funções, tabelas e os usuários de um museu; cadastra e desativa usuários no sistema.
Catalogador	Cadastra, atualiza ou edita as fichas catalográficas de cada item da unidade, o catalogador também pode gerar relatórios técnicos dos acervos.
Gerenciador de entrada	Responsável por revisar as ações dos catalogadores e, além de permissões semelhantes às do catalogador, pode liberar as fichas para consulta <i>on-line</i> e gerar relatórios administrativos.
Pesquisador interno	Acessa o modo restrito e consulta todas as fichas catalogadas no sistema, com restrição de campos de segurança e transações vinculadas às fichas. Este usuário é comumente destinado a curadores de exposições e produtoras, também pode ser atribuído a equipes de outras unidades que precisem consultar integralmente a base de dados de um determinado museu através de um cadastro e usuário com senha.
Pesquisador web/externo	Usuário comum da <i>web</i> que pode consultar livremente o acervo liberado para a pesquisa <i>on-line</i> .
Restaurador	Acesso destinado aos funcionários do Laboratório de Conservação (LACON), este perfil é voltado para a inserção de dados somente na transação "Conservação/Restauração" atividades desenvolvidas pelo Laboratório, o perfil restringe ainda a visualização das transações de cada peça para apenas o "Estado de Conservação" mais atual de cada item.

Quadro 1 – Perfis de acesso ao SISGAM

Fonte: SOUZA, 2018, p. 82

A interface voltada para o público externo consiste de um mecanismo de busca simples, onde podem ser feitas consultas ao catálogo de cada unidade cadastrada na rede e disponível para o usuário web, tendo em vista que a disponibilização para o público de um museu no SISGAM é gradativa, à medida

que seu trabalho de inserção e revisão de dados e imagens de acervos é concluído. Os resultados podem ser exibidos apenas em imagens ou em imagens mais um resumo de sua ficha catalográfica. As figuras 3 e 4 permitem visualizar a apresentação da informação nas buscas de usuário web.



Figura 3 – Apresentação de busca para usuário web, interface de imagem e texto

Fonte: Rede Web de Museus <<http://www.museusdoestado.rj.gov.br/sisgam/index.php>>

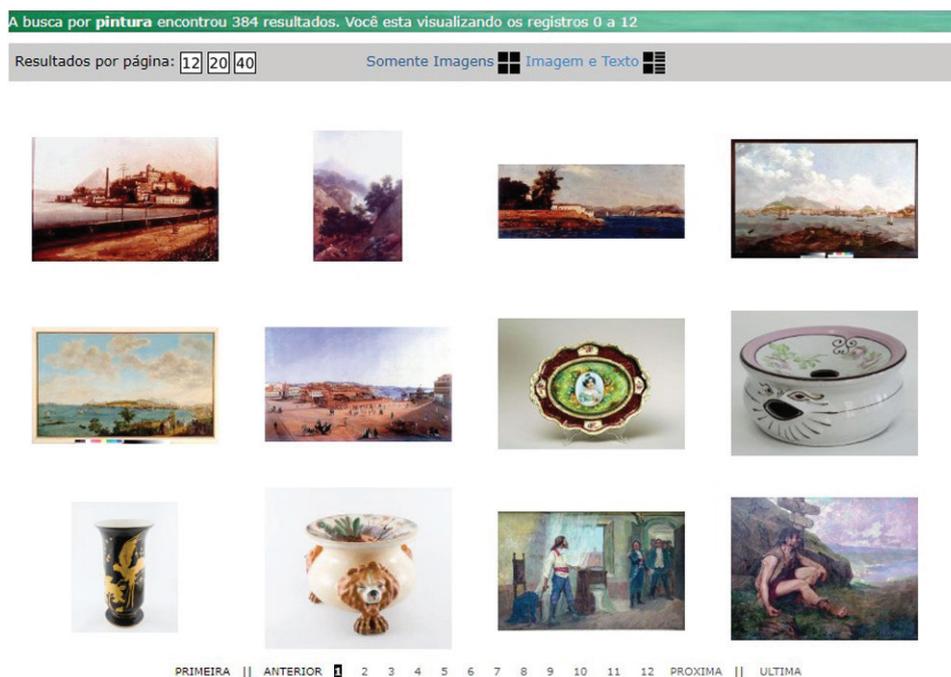


Figura 4 – Apresentação de busca para usuário web, interface somente imagens

Fonte: Rede Web de Museus <<http://www.museusdoestado.rj.gov.br/sisgam/index.php>>

As informações e serviços voltados para o público interno consistem de funcionalidades através das quais é feita a gestão da base de dados do catálogo coletivo dos museus que integram a rede e só podem ser acessadas através de perfis com autorização

para edição e consulta a estas áreas. É possível registrar informações pertinentes a transações e movimentações que envolvem os acervos, e as áreas são: estado de conservação, informando diagnóstico do objeto; avaliação monetária; ações de conservação e restaura-

ção realizadas na peça; empréstimos externos e internos; participação em exposições; baixa de acervo e histórico de publicações.

A base possibilita ainda a geração de relatórios técnicos e administrativos com campos selecionados. Este recurso permite visualizar estatísticas técnicas e quantitativas do acervo e facilita também os procedimentos de controle de gestão e movimentação dos acervos, promovendo maior clareza e organização das informações em função do objetivo do relatório.

7. Projeto Rede Web de Museus: integração e colaboração em rede

Ambientes colaborativos são fundamentais para que as instituições culturais aumentem a eficiência na troca e no tratamento de seus dados. As ferramentas de colaboração contribuem para uma rápida evolução no tratamento e armazenamento das informações inseridas diariamente no ambiente digital, onde as instituições precisam oferecer respostas rápidas e eficientes no gerenciamento e disponibilização de seus acervos na web.

Em um cenário onde apenas os maiores museus estaduais têm seus acervos inventariados e digitalizados, e com base nos bons resultados obtidos com o trabalho que já vinha sendo realizado desde 2008 com os museus da SEC, a Superintendência de Museus delineou o Projeto *Rede Web de Museus*, que tinha como principal objetivo atender, no âmbito do estado do Rio de Janeiro, as instituições culturais que desejassem desenvolver um trabalho colaborativo, oferecendo orientação e ferramentas para a produção de acervos digitais e promovendo sua articulação em rede com outros equipamentos culturais. A consolidação da colaboração entre os integrantes do projeto— que organizam, inserem, disponibilizam e transmitem seus dados no SISGAM - ocorre na plataforma tecnológica em que os usuários trocam informações, experiências e intera-

gem de forma contínua, usufruindo dos benefícios de um trabalho em rede.

Objetivando institucionalizar o projeto, a rede foi criada oficialmente em 21 de maio de 2014, através da Portaria nº 513 da FUNARJ, onde seus objetivos e sua missão foram discriminados e que consistem em

[...] ampliar a disseminação dos acervos museológicos e a cooperação entre instituições nos campos do gerenciamento, documentação, pesquisa, educação, comunicação e integração dos acervos museológicos (BRASIL, 2014).

A Rede Web de Museus oferece uma infraestrutura gerencial, tecnológica e de padronização que permite dinamizar a gestão cooperativa sobre os acervos dos museus vinculados à SEC-RJ e a outros que vierem a integrá-la, tendo em vista os avanços obtidos com a ampliação do acesso, a oferta de serviços integrados e a presença na web, alcançados pelo projeto inicial, em 2007/2008. Para isso dispôs de um conjunto de instrumentos normativos, metodológicos, tecnológicos e gerenciais e de portal unificado de consulta pública para disponibilizar aos seus colaboradores, de modo que o SISGAM, cuja eficiência na recuperação da informação e gestão dos acervos do estado vinha sendo comprovada desde sua implementação, foi oferecido às instituições que formalizassem suas adesões.

Primeiramente foram convidadas a aderir à Rede as instituições culturais que haviam sido contempladas em editais fomentados pela SEC-RJ, estabelecendo-se um critério inicial com o objetivo de estreitar as relações de cooperação entre estas instituições e a Superintendência de Museus. Posteriormente, com a colaboração do Sistema de Museus do Estado do Rio de Janeiro (SIM-RJ), as adesões à Rede passaram a ser divulgadas através de seus canais de comunicação e várias solicitações de adesões foram recebidas pelos gerenciadores do projeto.

A adesão à Rede Web de Museus pode ser feita de duas formas: colaborativa e plena. A adesão colaborativa destina-se às instituições que possuem um sistema próprio de documentação, mas que passam a integrar de forma colaborativa a Rede Web de Museus, disponibilizando informações, através de alguns campos básicos de catalogação e imagens de parte do seu acervo. A adesão plena destina-se às instituições que não possuem um sistema próprio de documentação e gerenciamento de acervo, que passam a integrar de forma plena a Rede Web de Museus, como usuária do SISGAM, recebendo da Rede assistência técnica e metodológica e tendo a possibilidade de cadastrar um conjunto de usuários-senhas do SISGAM que lhe permita trabalhar regularmente na catalogação de seus acervos.

Independente da forma de adesão, além de participação da Rede, a pesquisa transversal nas coleções é estimulada através do SISGAM de forma a proporcionar novas curadorias e geração de conhecimento.

No intuito de viabilizar a exportação de dados gerados no ambiente da rede, o SISGAM possui em seu elenco os principais campos para descrição de acervos museológicos, sendo capaz de realizar a exportação destes dados em formatos como XML, Excel e Dublin Core.

Atualmente fazem parte da Rede 27 instituições culturais, de diversas esferas administrativas, sendo que 4 aderiram de forma plena e 15 de forma colaborativa, as demais pertencem à SEC-RJ, algumas cedidas às Prefeituras das suas respectivas cidades. Ao todo, o SISGAM possui em sua estrutura 96.355 fichas catalográficas, das quais, cerca de 70% provêm dos museus que aderiram à Rede.

Durante o desenvolvimento do projeto, verificamos que as principais dificuldades de operacionalização das atividades estavam relacionadas à disponibilização de recursos humanos dos museus para realização do tra-

balho. Em alguns casos, foi necessário que a própria equipe da Coordenação de Museologia auxiliasse na inserção de dados. Também entraves relacionados a direitos autorais dificultam um pouco o nosso trabalho.

Futuros desdobramentos para o projeto estão sendo idealizados, como a atualização do SISGAM, trazendo novas funcionalidades de gerenciamento e pesquisa para os usuários do sistema, oferecendo facilidades para a elaboração, por parte de curadores ou professores, de exposições ou aulas virtuais com comentários ou textos agregados, enriquecendo o potencial educativo e potencializando as sinergias existentes entre os acervos das diferentes instituições da Rede.

Pretende-se também oferecer a opção de “navegação” pelas categorias do Thesaurus facilitando a recuperação de registros de peças museológicas disponíveis em diferentes instituições. Maior integração com as redes sociais também está sendo viabilizada.

A intenção é a de que a Rede Web de Museus possa ter mecanismos de fóruns próprios de gestão e sustentabilidade. Assim a Rede ampliará suas oportunidades de se desenvolver, de desenvolver projetos colaborativos e de obter mais fomento para os museus do estado. Estão previstos futuros desenvolvimentos na plataforma SISGAM para facilitar a sua utilização pelas instituições que fazem parte da Rede.

8. Considerações finais

Democratizar o acesso a coleções públicas na web, oferecendo informações culturais de qualidade, faz com que estes acervos sejam vistos por um público muito maior, que tem a possibilidade de se apropriar de seus conteúdos para utilizar em diversas atividades, proporcionando assim uma circulação desses acervos que o museu físico não conseguiria realizar. Ao mesmo tempo, ir ao museu, apreciar as coleções e participar de suas

atividades, é uma experiência sensorial que não pode ser obtida através do computador.

As políticas públicas devem não só fomentar a digitalização dos acervos públicos e sua disponibilização na rede, mas prover sustentabilidade para os projetos que atendam a estes objetivos. Devem também enfatizar o acesso qualificado, promovendo a interação do público com essas obras em formatos digitais, criando novas conexões com outros objetos e fatos, gerando assim novos conteúdos e outras formas de conhecimento.

Pudemos perceber com o Projeto Rede Web de Museus, em um contexto estadual, que os programas de digitalização de acervos se encontravam desintegrados, ou seja, cada instituição trabalha pensando em resolver os seus próprios dilemas, utilizando o seu próprio software, metodologia e padrões, muitas vezes por falta de opção e recursos, sem mesmo ter conhecimento dos bons resultados que um trabalho integrado pode trazer. A proposta da Rede Web reforça a ideia de um trabalho em rede, gerido por normas e padrões específicos e que possa integrar diferentes instituições, sejam elas de grande ou pequeno porte, possibilitando o intercâmbio de informações e experiências entre elas, facilitando a disponibilização e a disseminação de seus acervos na rede.

Segundo Machado, Sayão e Marcundes (2014), a política e o fomento implícitos na proposta da Rede Web de Museus partem do pressuposto de que com seus próprios recursos, a presença de um museu na web envolve tecnologia, expertise e custos bastante significativos. Ao fomentar estes recursos e torná-los disponíveis aos museus do estado, a Rede se constitui num instrumento político para fomentar a ampliação do acesso, a oferta de serviços integrados e a presença na web desses acervos.

Acreditamos que o fomento e a sustentabilidade a projetos que enfoquem a integração, organização e acesso aos conteúdos

digitalizados pelas instituições públicas ou privadas, assim como a demais conteúdos disponibilizados na rede por entidades ligadas à cultura, possam trazer maior integração entre os setores que atuam na área, dando maior ênfase à preservação da memória e à democratização do acesso aos acervos digitais.

Referências

ABBOTT, Daisy. What is digital curation? In: ABBOTT, Daisy. *DCC Briefing Papers: introduction to curation*. Edimburgo: Digital Curation Centre, 2008. Disponível em: <<http://www.dcc.ac.uk/resources/briefing-papers/introduction-curation/what-digital-curation>>. Acesso em: 12 dez. 2018.

BRASIL. Fundação Anita Mantuano de Artes do Estado do Rio de Janeiro – FUNARJ. Portaria nº 513, de 21 de maio de 2014. Dispõe sobre instituição da Rede Web de Museus do Estado do Rio de Janeiro, no âmbito da Fundação Anita Mantuano de Artes do Estado do Rio de Janeiro – FUNARJ. *Diário Oficial do Estado do Rio de Janeiro*, RJ, 23 maio 2014. Parte 1, p. 47. Disponível em: <<https://www.jusbrasil.com.br/diarios/70995850/doerj-poder-executivo-23-05-2014-pg-47>>. Acesso em: 02 dez. 2017.

Digital Curation Centre - DCC. *The DCC Curation Lifecycle Model*. Edimburgo: Universidade de Edimburgo, 2014b. Disponível em: <<http://www.dcc.ac.uk/sites/default/files/documents/publications/DCCLifecycle.pdf>>. Acesso em: 18 fev. 2018.

Digital Curation Centre - DCC. *What is Digital Curation?* Edimburgo: Universidade de Edimburgo, 2014a. Disponível em: <<http://www.dcc.ac.uk/digital-curation/what-digital-curation>>. Acesso em: 25 nov. 2016.

Digital Preservation Coalition - DPC. *Preservation management of digital materials: the handbook*. Glasgow: Universidade de Glasgow, 2008. Disponível em: <<http://www.dpconline.org/docman/digital-preservation-handbook/299-digital-preservation-handbook/file>>. Acesso em: 02 dez. 2018.

LÉVY, Pierre. A cibercultura. In: SCHEINER, Theresza (Org.). *Museologia 1: bases teóricas da museologia*. Rio de Janeiro: Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, Escola de Museologia, 2009. p. 76-82. Apostila.

MACHADO, Elenora; SAYÃO, Luis Fernando, MARCONDES, Carlos Henrique. "Navegando" entre acervos Museológicos do Estado do Rio de Janeiro. In: SEMINÁRIO BRASILEIRO DE MUSEOLOGIA. Belo Horizonte. Nov. 2014. *Anais...* Disponível em: <<https://anaissebramus.files.wordpress.com/2015/06/anais-completo.pdf>>. Acesso em: 02 dez. 2018.

MARTINS, Dalton Lopes; SILVA, Marcel Ferrante; CARMO, Danielle do. Acervos em rede: perspectivas para as instituições culturais em tempos de cultura digital. *Em questão*, Porto Alegre, v. 24, n. 1, jan./abr., 2018. Disponível em: <<http://www.seer.ufrgs.br/index.php/EmQuestao/article/view/72951/44342>>. Acesso em: 02 dez. 2018.

RIO DE JANEIRO (Estado). Secretaria de Cultura. Superintendência de Museus. *S/SGAM – Acervo na Web*. Rio de Janeiro: SMU/SEC-RJ, 2018. Disponível em: <<http://www.museusdoestado.rj.gov.br/acer-voweb/>>. Acesso em: 02 dez. 2018.

RIO DE JANEIRO (Estado). Secretaria de Cultura. Superintendência de Museus. *S/SGAM: Sistema de Gerenciamento de Acervos Museológicos*. Rio de Janeiro, 2011. 30 slides. Apresentação em PowerPoint.

SANTOS, Thayse Natália Cantanhede. *Curadoria digital: o conceito no período de 2000 a 2013*. Brasília, 2014, 116 f. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) – Faculdade de Ciência da Informação, Universidade de Brasília. Disponível em: <http://repositorio.unb.br/bitstream/10482/17324/1/2014_ThayseNatalia-CantanhedeSantos.pdf>. Acesso em: 02 dez. 2018.

SAYÃO, Luis Fernando. Aula de preservação digital ministrada na Fundação Casa de Rui Barbosa. Rio de Janeiro, 2016a, 96 slides. Apresentação em PowerPoint.

SAYÃO, Luis Fernando. Digitalização de acervos culturais: reuso, curadoria e preservação. In: SEMINÁRIO DE SERVIÇOS DE INFORMAÇÃO EM MUSEUS: informação digital como patrimônio cultural, 4., 2016, São Paulo. *Anais...* São Paulo: 2016b.

SCHEINER, Thereza. Museu, ecomuseu, anti-museu. In: SCHEINER, Thereza (Org.). *Museologia 1: bases teóricas da museologia*. Rio de Janeiro: Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, Escola de Museologia, 2009. p. 50-57. Apostila.

SOUZA, Éricka Madeira de. *A curadoria digital e o reuso dos acervos culturais digitais da Rede Web de Museus do Estado do Rio de Janeiro*. 2018, 125 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Memória e Acervos) – Programa de Pós-Graduação em Me-

mória e Acervos, Fundação Casa de Rui Barbosa, Rio de Janeiro, 2018.

VARINE, Hughes de. Repensando o conceito de museu. In: SCHEINER, Thereza (Org.). *Museologia 1: bases teóricas da museologia*. Rio de Janeiro: Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, Escola de Museologia, 2009. p.31-35. Apostila.

Recebido em 18/12/2018

Aprovado em 24/01/2019

I Elenora Nobre Machado. Museóloga, Casa da Marquesa de Santos / FUNARJ /Secretaria de Estado de Cultura RJ. Rio de Janeiro, Brasil. Contato: elenora.cultura@gmail.com

II Éricka Madeira de Souza. Mestre em Memória e Acervos, Superintendência de Museus / Secretaria de Estado de Cultura RJ. Rio de Janeiro, Brasil. Contato: emsouza.cultura@gmail.com

III *International Council of Museums* (Conselho Internacional de Museus), ver <<https://icom.museum/en/>>.

IV "[...] *actions required to maintain access to digital materials beyond the limits of media failure or technological change*." [tradução nossa].

V Centro de expertise em Curadoria Digital, existente desde 2004, oriundo de uma cooperação entre a Universidade de Edimburgo e a Universidade de Glasgow, ambas do Reino Unido.

VI PRODERJ, Centro de Tecnologia da Informação e Comunicação do Estado do Rio de Janeiro, <http://www.proderj.rj.gov.br/>.

VII O Sistema pode ser acessado através do *link*: <<http://www.museusdoestado.rj.gov.br/acer-voweb/>>.

VIII Na área de informática, *backup* é uma cópia de segurança dos dados digitais.

IX O LACON é subordinado à Superintendência de Museus e atende às demandas de todas as unidades vinculadas à FUNARJ e à SMU, mas é sediado no Museu do Inga, em Niterói.

Política de indexação no contexto da política arquivística de preservação digital do Centro de Documentação e Memória da UNESP – CEDEM

Política de indexación en el contexto de la política archivística de preservación digital del Centro de Documentación y Memoria de la UNESP – CEDEM

Indexing policy in the context of the digital preservation archival policy of the Documentation and Memory Center of UNESP – CEDEM

Mariângela Spotti Lopes Fujita^I
Sonia Troitiño^{II}

Palavras-chave:

Política de indexação

Política arquivística

Preservação digital

Movimentos político-
-sociais

Resumo:

O acesso e recuperação de documentos da memória social brasileira é necessário para comprovar a identidade de movimentos político-sociais brasileiros. Para isso, existe uma logística operacional que envolve estratégias metodológicas da arquivística, da indexação, de interoperabilidade tecnológica e de preservação digital. A união dessas estratégias necessita planejamento mediante elaboração de política de indexação para representação documental com finalidade de precisão e revocação na recuperação. Este trabalho, de característica ensaística, propõe uma abordagem sobre as relações existentes entre as políticas de gestão documental e de indexação com o objetivo de refletir sobre a aplicabilidade da elaboração e implementação da política de indexação no âmbito arquivístico do Centro de Documentação e Memória da Unesp. A análise de uma política de indexação realizou-se com a avaliação do contexto da instituição mediante requisitos para a definição de elementos e variáveis influentes tanto na indexação quanto na recuperação. Entre os resultados destacam-se a necessidade de uso de vocabulário controlado e a sistematização do processo de indexação que propiciarão especificidade e/ou exaustividade. Considera-se que os resultados desta análise ensaística têm inovação porque proporciona visão gerencial à sistemas de recuperação da informação e de recursos informacionais em suporte digital para o contínuo aprimoramento dos métodos e instrumentos de representação documental direcionados ao contexto arquivístico.

Resumen:

El acceso y recuperación de documentos de la memoria social brasileña es necesario para comprobar la identidad de movimientos político-sociales brasileños. Para ello, existe una logística operacional que involucra estrategias metodológicas de la archivística, de la indización, de interoperabilidad tecnológica y de preservación digital. La unión de estas estrategias necesita planificación mediante la elaboración de políticas de indización para representación documental con finalidad de precisión y revocación en la recuperación. Este trabajo, de característica ensayística, propone un abordaje sobre las relaciones existentes entre las políticas de gestión documental y de indización con el objetivo de reflexionar sobre la aplicabilidad de la elaboración e implementación de la política de indización en el ámbito archivístico del Centro de Documentación y Memoria de la Unesp (CEDEM). El análisis de una política de indización se realizó con la evaluación del contexto de la institución mediante requisitos para la definición de elementos y variables influyentes tanto en la indización y en la recuperación. Entre los resultados destacan la necesidad de uso de vocabulario controlado y la sistematización del proceso de indización que propiciarán especificidad y / o exhaustividad. Se considera que los resultados de este análisis ensayístico tienen innovación porque proporciona visión gerencial a los sistemas de recuperación de la información y de recursos informacionales en soporte digital para el continuo perfeccionamiento de los métodos e instrumentos de representación documental dirigidos al contexto archivístico.

Palabras-clave:

Política de indización

Política archivística

Preservación digital

Los movimientos político-sociales

Keywords:

Indexing policy

Archival policy

Digital preservation

Political-social movements

Abstract:

The access and retrieval of documents from the Brazilian social memory is necessary to prove the identity of Brazilian socio-political movements. For this, there is an operational logistics that involves methodological strategies of archival, indexing, technological interoperability and digital preservation. The union of these strategies requires planning through the elaboration of indexing policy for documentary representation with a purpose of precision and recall in the recovery. This work, which is an essay feature, proposes an approach on the relationships between document management and indexing policies, with the objective of reflecting on the applicability of the indexing policy in the archives area of the Documentation and Memory Center of Unesp (CEDEM). The analysis of an indexing policy was carried out with the evaluation of the context of the institution through requirements for the definition of elements and influential variables in both indexation and retrieval. The results highlight the need to use controlled vocabulary and systematization of the indexing process that will provide specificity and / or exhaustivity. It is considered that the results of this essay analysis have innovation because it provides managerial vision to information retrieval systems and digital information resources for the continuous improvement of methods and instruments of document representation directed to the archival context.

Política de indexação no contexto da política arquivística de preservação digital do Centro de Documentação e Memória da UNESP – CEDEM

1. Introdução

Muito se discute a respeito da necessidade de acesso e recuperação a fundos documentais importantes, preservados em documentos tangíveis, que guardam a memória social brasileira e comprovam a identidade de movimentos político-sociais brasileiros.

A principal característica desses fundos é que são únicos pelo fato de terem sido produzidos por movimentos político-sociais, considerados clandestinos e transgressores em sua época. O acesso e recuperação desses documentos é muito significativo para várias perspectivas, sejam elas históricas, políticas, educacionais, libertárias e etc.

Preservar a memória de movimentos sociais contemporâneos é um dos grandes desafios das instituições de custódia na atualidade. Poucas são as que se aventuram a reunir e conservar arquivos com esse perfil. Isso se deve a uma série de fatores, entre eles destacamos que:

1) Proveniência: Por vezes, a proveniência de um acervo não é de fácil reconhecimento, devido a uma atribulada trajetória custodial – muitas vezes devido a necessidade de salvaguardar os documentos da destruição imposta pelo momento político-social. Como efeito, junções e desmembramentos de documentos são recorrentes em acervos de movimentos sociais, não raramente, afetando a integridade arquivística do fundo;

2) Plano de classificação: Existe uma real dificuldade na classificação desses arquivos devido ao fato das estruturas hierárquicas de movimentos sociais não serem regidas pelas regras do direito administrativo. Em movimentos sociais, a lógica da constituição do grupo e da criação dos registros documentais de suas atividades, não é similar ao de pessoas jurídicas convencionais;

3) Gestão documental: Justamente por não se caracterizarem como instituições tradicionais a gestão de documentos e formação de arquivos sofre prejuízo, considerando que o controle da criação, tramitação e preservação dos registros de atividades de movimentos sociais, não conta com metodologias arquivísticas específicas, desenvolvidas para essa finalidade. Assim, não raramente, assuntos coletivos, referentes aos movimentos, e assuntos particulares, típicos de arquivos pessoais, se mesclam na tentativa de proteção do acervo ou no sentimento de pertencimento despertado pelas fontes.

Entre as instituições de custódia que se voltam para a preservação de acervos com o perfil acima especificado, apresentamos aqui o Centro de documentação e Memória da Universidade Estadual “Júlio de Mesquita Filho” (CEDEM/UNESP) de importância no cenário nacional, o qual tem sob sua responsabilidade acervos únicos e significativos referentes à movimentos político-sociais.

Em geral, em instituições de preservação do patrimônio documental, podemos identificar duas estratégias fundamentais para o acesso a esses fundos documentais: 1) o processo de representação documental por meio da descrição arquivística, que utiliza métodos e instrumentos de indexação para localização e acesso por meio de metadados; e a 2) a digitalização do documento tangível para torná-lo virtual de modo para que possa

ser preservado e recuperado por qualquer pessoa, independentemente do momento e local onde se encontra, por meio da vinculação do arquivo correspondente a um endereço virtual para consulta.

A união dessas duas estratégias possibilita facilidade de acesso e recuperação, porém, os procedimentos operacionais a serem executados necessitam planejamento mediante discussão de uma política de indexação que preveja o aprimoramento contínuo da representação documental que tenha como finalidade a recuperação com precisão para os usuários.

A definição de uma política de indexação tem início com a avaliação do contexto da instituição mediante requisitos para a definição de elementos e variáveis influentes tanto na indexação quanto na recuperação. Entre esses elementos está o vocabulário controlado e o processo de indexação que propiciarão especificidade e/ou exaustividade. Antes de tudo, é necessário o debate e reflexão sobre a aplicabilidade da indexação e da política de indexação na gestão documental em âmbito arquivístico do Centro de Documentação e Memória da Unesp cuja principal linha de constituição de acervo é a Memória dos movimentos político-sociais brasileiros contemporâneos.

Entretanto, não se pode negar que existe uma logística operacional que envolve estratégias metodológicas da arquivística, da indexação, de interoperabilidade tecnológica e de preservação digital.

Este trabalho, de característica ensaística, propõe uma abordagem sobre as relações existentes entre as diferentes políticas específicas adotadas por arquivos: políticas de preservação, reprodução, tratamento documental e indexação com o objetivo de refletir sobre a aplicabilidade da elaboração e implementação da polí-

tica de indexação no âmbito das instituições de memória no Brasil.

Considera-se que os resultados desta análise ensaística têm inovação na medida em que proporciona visão gerencial de sistemas de recuperação da informação e de recursos informacionais em suporte digital para o contínuo aprimoramento dos métodos e instrumentos de representação documental direcionados ao contexto arquivístico.

2. Política Arquivística e política de indexação, um norte a seguir

A articulação da Política Arquivística com a política de indexação não é usualmente relacionada, porém, o eixo horizontal de uma política de indexação refere-se às atividades de gestão nas quais as atividades de indexação tem apoio e fundamento. Isso significa que a gestão da política arquivística é o contexto de desenvolvimento e avaliação da política de indexação, ou seja, as variáveis e elementos da indexação são definidos em função do contexto de gestão de cada sistema de organização e recuperação da informação, conforme, explica Fujita (2012, p. 22)

Existem, portanto, duas visões de política de indexação que se complementam: uma visão mais ampliada que considera o contexto da gestão de sistemas de recuperação da informação sobre as atividades de indexação e a visão mais direcionada aos procedimentos e elementos de indexação circunscritos ao manual de indexação, sua operacionalização e avaliação.

Política arquivística em instituições de preservação documental e de memória pode ser entendida como o conjunto de parâmetros, valores e ações voltadas para

a gestão da instituição, tanto em relação à sua governança, quando ao tratamento do acervo e informações relacionadas. A política arquivística constitui uma política geral, abrangente, que se relaciona com outras mais específicas e direcionadas a importantes questões tangenciais, como são as políticas de acervo, segurança, preservação, indexação, reprodução etc; todas devendo estar articuladas entre si e integradas a um ambiente arquivístico. Dessa forma, nos arquivos, a política pode atingir diversos âmbitos de sua atuação. Por isso, é aconselhável que as instituições de resguardo do patrimônio documental fundamentem suas ações em políticas próprias, por elas mesmas estabelecidas conforme a missão institucional e características do acervo que abrigam, tais como as relativas à preservação, segurança, formação de acervo, acesso ou qualquer outra que oriente protocolos de trabalho. Na prática, este conjunto de medidas se concretiza por meio da adoção de programas que possibilitem a implementação das ações necessárias para sua efetivação.

Para Vásquez Murillo (2015, p. 94-95) política arquivística é aquela que formula objetivos e propõe meios apropriados para servir aos direitos e necessidades da sociedade; às instituições produtoras/acumuladoras de documentos; aos interesses individuais ou institucionais, assim como aos pesquisadores. O autor ainda destaca que a adoção de uma política arquivística não é uma prerrogativa exclusiva do Estado, sendo igualmente passível de ser formulada por entidades de qualquer natureza ou origem. Contudo, alerta que esta não constitui regra imutável, mas antes uma ferramenta adaptável às contingências e necessidades do momento. Sousa (2006) apresenta posição similar, ao defender que os objetivos de uma política pública de arquivo devem ser pautados no direito do cidadão à informação, no apoio administrativo, na proteção da memória e no desenvolvimento científico.

Por sua vez, Fuster Ruiz (1995) considera que as bases de qualquer política arquivística devem se firmar na preservação e utilização dos documentos de arquivo. Para o autor, a melhor medida de segurança do documento e de seu conteúdo se dá por meio da duplicação, através da migração da informação de seu suporte original a outros, mais seguros e cômodos para utilização e guarda do original sob condições adequadas de conservação, fornecendo recursos propícios para a sua longevidade. Dessa forma, acredita que a política de reprodução de documentos seja um ponto fundamental dentro da programação de qualquer política arquivística geral pelas razões que elenca:

- 1) Seguridad de los originales, preservándolos de todo riesgo de desaparición o destrucción (incendio, inundación, humedad, animales bibliofágos, envejecimiento por el tiempo), y caso de que ello se produzca, dejar a salvo la información que los documentos originales contenían.
- 2) Modificar la operación de consulta, sin arriesgar los documentos originales, protegiéndolos del deterioro o desaparición.
- 3) Demanda científica de envío de información a distancia, facilitando la consulta de la información desde centros diferentes a aquél en el que están depositados los documentos originales.
- 4) Demanda cada vez mayor de reproducción documental.
- 5) Demandas culturales de divulgación ilimitada de la información.
- 6) Evidentes repercusiones beneficiosas en la investigación y en la educación. (FUSTER RUIZ, 1995, p. 315)

A estas razões unem-se o fato de os programas de reprodução de documentos contribuírem para a difusão, ampliação

de acesso e disseminação de documentos por meio da Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC), além de possibilitar o intercâmbio de acervos documentais e de seus instrumentos de pesquisa através de redes informatizadas (CONSELHO NACIONAL DE ARQUIVOS, 2010). Como vantagem, a política de reprodução apresenta uma evidente economia financeira e social, ao proporcionar acesso ilimitado sem incorrer no desgaste dos originais e consequente aumento do custo de manutenção de sua estabilidade física.

Assim, a adoção de uma política de reprodução de documentos em instituições de preservação documental pode ser entendida como uma real democratização do direito à informação, que permite a consulta ao acervo, mesmo não sendo a consulta feita a originais, mas sim a reproduções. Para isso, a reprodução de originais deve seguir obrigatoriamente protocolos bem estabelecidos, embasados em parâmetros e convenções arquivísticas. Sem seguir essas regras, surge o risco de perda da evidenciação de significativas informações orgânicas e contextuais inerentes aos documentos de arquivo.

Em 2010, o Conselho Nacional de Arquivos (CONARQ), publica a Resolução nº 31, que “*Dispõe sobre a adoção das recomendações para digitalização de documentos arquivísticos permanentes*” (CONSELHO NACIONAL DE ARQUIVOS, 2010), recomendando aos órgãos e entidades do Sistema Nacional de Arquivos (SINAR) a adoção das práticas propostas. Esta recomendação, considera a digitalização de documentos de valor permanente uma das tecnologias da informação e comunicação aplicadas aos arquivos, a fim de garantir aos cidadãos o cumprimento do direito de acesso e disseminação de conteúdos. Colabora com os membros do SINAR ao orientar detalhadamente os procedimentos e parâmetros técnicos a serem empregados

em projetos de digitalização de acervos de valor permanente.

Na prática, apesar destas recomendações se destinarem aos arquivos vinculados ao sistema de informação federal, a publicação serviu e ainda serve de referência às instituições de memória, nas mais diferentes esperas do poder público e privado. Entre elas, o CEDEM da UNESP, estudo de caso que abordaremos mais adiante.

Desde 2005, unidades de informação vinham utilizando o formato *Portable Document Format/Archive* (PDF/A) em seus programas de criação e/ou reprodução de documentos arquivísticos, com base no determinado pela Norma ISO 19005 (INTERNATIONAL STANDARD ORGANIZATION, 2005). A fim de consolidar a utilização do formato PDF/A e elucidar algumas dúvidas relativas ao seu emprego, em 2016, a Câmara Técnica de Documentos Eletrônicos (CTDE) do CONARQ lança a *Orientação Técnica nº 4 - Recomendações de uso do PDF/A para Documentos Arquivísticos* (CONSELHO NACIONAL DE ARQUIVOS, 2016), com o objetivo de normatizar o uso deste formato para a preservação e acesso de documentos Arquivísticos. A vantagem do uso do PDF/A está na utilização de um formato digital desenvolvido especificamente para a preservação de documentos digitais em longo prazo que atende tanto à produção dos documentos textuais, quanto imagéticos paginados, o que permite manter sua forma fixa e conteúdo estável (CONSELHO NACIONAL DE ARQUIVOS, 2016).

A preservação digital mediante reprodução tem a grande vantagem da democratização do acesso à informação que permite o acesso a qualquer tempo por qualquer usuário. Contudo, a reprodução digital implica armazenagem organizada que possibilite, além da preservação, a recuperação da informação e acesso ao

formato digital. O documento ou conjunto documental, além de reproduzido digitalmente, precisa ter um registro em formulário digital composto de campos que obedecem aos padrões e formatos internacionais para preenchimento de modo sistemático e uniforme dos dados de identificação física e temática.

Em Arquivística os padrões são a Norma Internacional ISAD(G): General International Standard Archival Description (CONSELHO INTERNACIONAL DE ARQUIVOS, 2000) e a Norma Brasileira de Descrição Arquivística (NOBRADE) (CONSELHO NACIONAL DE ARQUIVOS, 2006). Além dessas normas de padrões para descrição arquivística, a Norma ISO 15489 – Informação e Documentos – Gestão de Documentos (INTERNATIONAL STANDARD ORGANIZATION, 2001, p.4), mais abrangente porque dedicada à implantação do sistema de gestão de documental e inclusão de decisões sobre produção documental, incorporação, controle, arquivamento e acesso, indica a necessidade da elaboração e uso de um tesouro para controle de vocabulário e um dispositivo para criação ou retenção de registros de descrição arquivística e de autoridade em ambiente digital.

Esse processo de armazenagem e organização da informação, seja físico ou virtual, obedece a um ciclo que se inicia pela coleta ou produção documental, passa pelo tratamento documental, como etapa intermediária e determinante da próxima e última etapa, a difusão documental. Na perspectiva de um ciclo documental, a etapa de tratamento produz informação documentária como resultado da “[...] produção de formas de apresentação e de representação da obra, assim como de seus pontos de acesso em sistemas de informação documentária.” (ORTEGA, 2008, p.8). As informações documentárias, portanto, são “[...] apreendidas, registradas e armazenadas em sistemas

de informação documentária a fim de que sejam passíveis de recuperação e uso.” (ORTEGA, 2008, p.8). Entretanto, para que essa informação documentária seja armazenada e recuperada, precisa ter descrição física e de conteúdo. Segundo, Brascher e Café (2008, p. 5), “A organização da informação é um processo que envolve a descrição física e de conteúdo dos objetos informacionais.”.

Tal como foram desenvolvidos os conhecimentos relativos à descrição física e a descrição de conteúdo, verificamos que o resultado desses processos de organização da informação são representações da informação, a informação documentária.

A representação da informação refere-se aos dados de descrição física (autoria, título e tipo do documento e dados de produção que inclui local, produtor e ano) e de descrição temática (termos que representam os assuntos do conteúdo). Cada um desses itens da descrição serve como ponto de acesso. O ponto de acesso direciona o usuário para o registro completo de descrição física e temática; o registro possibilita ao usuário decidir se o objeto informacional interessa ou não; e a localização encaminha o usuário para o documento digital desejado. Atualmente, os registros de descrição física e temática necessitam de sistemas de informação que utilizem *softwares* com possibilidade de compartilhamento para interoperabilidade entre outros sistemas o que poderá facilitar a armazenagem tanto dos documentos digitais quanto dos registros.

Mas, existe uma distinção importante entre a descrição física e a de conteúdo: enquanto a descrição física, realizada por meio da catalogação, refere-se a aspectos físicos de objetos informacionais, a descrição de conteúdo, realizada por meio da indexação, trabalha com conceitos. A descrição física produz represen-

tação física da informação e a descrição de conteúdo a representação conceitual da informação. Ambos os produtos de descrição física e temática compartilham um mesmo registro de descrição ou metadados em campos distintos de modo que podem funcionar como pontos de acesso em um processo de busca pelo usuário. Assim como, é possível incluir no metadados o *link* ou endereço eletrônico para o documento digital.

O resultado da indexação é, portanto, uma representação do conteúdo do documento para sua acessibilidade temática por assunto. A indexação é um processo, resumidamente, realizado em duas etapas essenciais: a análise e a representação. Na etapa de análise é feita a identificação e seleção de conceitos que representam o conteúdo significativo do conteúdo e, na etapa de representação, os conceitos selecionados passarão por controle de vocabulário com uso de linguagens de indexação ou vocabulários controlados com a finalidade de adequação ao vocabulário do usuário. Conforme Barité, et al. (2015, p.87), indexação é

A operação mais significativa da *análise documental* que se refere ao processo de *descrição e representação do conteúdo temático de um documento*, por meio de um número limitado de termos obtidos diretamente do texto dos documentos (palavras-chave) ou vocabulários controlados (descritores ou cabeçalhos de assunto). Esses termos devem ser aqueles que mais apropriadamente caracterizam o documento, a fim de facilitar sua futura recuperação temática.

Na etapa de representação é fundamental o uso de vocabulários controlados ou linguagens de indexação. Com o objetivo de representar o conteúdo documental para a recuperação, a indexação, enquanto processo, não poderá estar dissociada

da gestão documental e, principalmente, do sistema de informação. Para isso, precisa ser moldada e adequada ao contexto de produção documental por seus atores principais atuantes no tratamento e na recuperação, o profissional arquivista e o usuário. Isso porque, ao ser realizado, o processo de indexação é influenciado por requisitos, elementos e variáveis previamente definidos em função de cada contexto em que se localiza o sistema de informação (CARNEIRO, 1985).

Os requisitos, relacionados às atividades de gestão (plano horizontal), são a instituição, a clientela e os recursos financeiros, materiais e humanos, ou seja, o ambiente em que se insere o sistema de informação.

Os elementos, relacionados às atividades de organização e representação da informação, são sete: cobertura de assuntos, seleção e aquisição de documentos-fonte, processo de indexação, estratégia de busca, tempo de resposta do sistema, forma de saída e avaliação do sistema.

O processo de indexação é o elemento essencial da política e determinante dos resultados de recuperação da informação. Segundo Carneiro (1985), o processo de indexação é afetado diretamente por um conjunto de variáveis influentes na representação (durante a indexação) e, conseqüentemente, na recuperação da informação (resultado da indexação): exaustividade, especificidade, escolha da linguagem de indexação, revocação e precisão.

O conjunto de requisitos, elementos e variáveis da política de indexação do CEDEM serão analisados para estudo de uma proposta de articulação à política arquivística de armazenagem e organização da reprodução digital da memória de movimentos político-sociais.

3. CEDEM: Memória, Movimentos Sociais e seu local de guarda

O CEDEM é um centro que se destaca por seu caráter interdisciplinar, mantido pela conjugação das áreas de *Ciências Humanas, Letras e Artes, Ciências Sociais Aplicadas* e demais Ciências afins ficando estabelecidas as especialidades do CEDEM a partir da definição de linhas de pesquisas orientadoras de seus projetos. Dessa forma, o CEDEM tem por objetivos: 1) Preservar e difundir a Memória da Universidade; 2) Preservar e difundir a memória social no âmbito da competência da Universidade; 3) Realizar pesquisas de caráter acadêmico cujos temas estejam relacionados com as áreas do conhecimento com as quais o CEDEM mantém diálogo permanente e que digam respeito à sua área de atuação; 4) Promover atividades de extensão; 5) Interagir com o ensino em todos os seus níveis.

Com essa proposta, o CEDEM assume como missão institucional a preservação, pesquisa e difusão de documentos e informações sobre memória universitária e movimentos sociais, especialmente os de caráter político contemporâneo brasileiro, bem como de outras fontes produzidas no âmbito da missão da Universidade, em suas dimensões de ensino, pesquisa e extensão.

Em 1987, um grupo de docentes interessados na preservação de documentos e formação da memória histórica da Unesp elaborou um projeto de criação de um centro de documentação e memória para a universidade. Surgia o Cedem, em larga medida, moldado a partir da idealização de um núcleo de memória universitária, mas também, naquela ocasião, com a ideia de se constituir núcleos específicos sobre a memória paulista e sobre documentação regional (UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA JÚLIO DE MESQUITA FILHO, 1987).

Da concepção à concretização, ajustes ao projeto inicial fizeram-se necessários, e os núcleos sobre memória paulista e documentação, posteriormente, deram lugar a acervos sobre a memória de movimentos sociais. Processo iniciado em 1994, com a entrada da totalidade de acervos de outras instituições, como a do *Arquivo Storico del Movimento Operário Brasileiro (ASMOB/IAP)* e do Centro de Documentação do Movimento Operário Mario Pedrosa (CEMAP), por meio de convênio estabelecido. A partir desse momento, o CEDEM começa a acolher arquivos sobre movimentos sociais de diversas origens e condições jurídicas – doação, depósito, compra (CAMARGO, 2008).

Desde então, o CEDEM passou a reunir fontes preciosas para o conhecimento da história contemporânea do Brasil. Ao receber esses fundos documentais, se tornou responsável técnica e legalmente por sua integridade, organização arquivística e disponibilização de seus conteúdos. Segundo política do centro, o recolhimento desses documentos, além de representar o cumprimento de um compromisso da universidade para com a sociedade, é também uma maneira de valorizar ao proporcionar aos seus pesquisadores o acesso a fontes documentais até então não disponíveis ou de difícil acesso (CENTRO DE DOCUMENTAÇÃO E MEMÓRIA DA UNESP, 2015).

Dessa forma, o CEDEM desenvolve suas atividades a partir da constituição e desenvolvimento de duas linhas fundamentais de acervo: Memória Universitária e Memória dos Movimentos Político-Sociais Brasileiros Contemporâneos. Hoje em dia, sob sua responsabilidade existem importantes arquivos e coleções, destacando-se por abordar temáticas relacionadas ao processo político do país, à memória social e à preservação do patrimônio histórico e de bens culturais ao abrigar coleções e arquivos produzidos ou acumu-

lados por pessoas, organizações, partidos políticos e demais entidades, identificadas como formadores e integrantes das esquerdas brasileiras.

O CEDEM, talvez por custodiar documentos provenientes de movimentos sociais com caráter político – muitas vezes reunidos na clandestinidade, perdidos e recuperados diversas vezes, com passagem por vários titulares, apresentando elevado grau de dificuldade na identificação da proveniência e ordem original – em geral trata tais documentos de forma articulada, entre fundos e coleções, agrupados fisicamente por critérios variados, como espécie ou gênero documental (periódicos, cartazes, fotografias, livros, documentos textuais, audiovisual). Contudo, a informação sobre a procedência sempre é preservada na descrição ou base de dados correspondente, assim como descritores relativos às unidades ou itens documentais. Ainda que não utilize o modelo de sistema de séries elaborado por Scott (1966), certas opções metodológicas às vezes podem lembrar, mesmo que vagamente, as propostas do autor.

4. Política arquivística de preservação digital e o tratamento documental no Sistema de Gestão de Acervos Permanentes da Unesp (SisAcervo)

Programas de reprodução de acervo, ao longo das três décadas de atuação do CEDEM, sempre ocuparam uma posição central no planejamento estratégico da instituição. Experiências nessa área remontam ao final dos anos 90, quando se une à equipe técnica do centro uma programadora, que mais tarde, ao sair desenvolve o software Alexandria, que inclusive foi posteriormente adquirido pelo CEDEM para descrever arquivisticamente o acervo. Nesse momento, não havia o conjunto de normas que hoje embasam os trabalhos de insti-

tuições arquivísticas, a exceção das incipientes ISADg e ISAARcpf. Contudo, essas primeiras versões das normas, não foram adotadas pelo Alexandria.

Com o passar dos anos e a necessidade de alinhamento às normas nacionais e internacionais em vigor, aliado à resolução Unesp que determina que todos os sistemas institucionais devem ser produzidos pela própria universidade, tem início o desenvolvimento de um sistema novo com recursos próprios da universidade, estruturado sobre diretrizes do Conselho Internacional de Arquivos e do Conselho Nacional de Arquivos (CENTRO DE DOCUMENTAÇÃO E MEMÓRIA DA UNESP, 2017). Surge, então, o Sistema de Gestão de Acervos Permanentes da Unesp (SisAcervo), instrumento institucional para a descrição arquivística dos acervos da Universidade.

Os documentos do acervo do CEDEM estão representados (catalogados e indexados) neste sistema, que está disponível à consulta pública a partir da página web do CEDEM^{III}. Desta maneira, a consulta às referências de fundos e coleções abrigados pelo CEDEM, encontram-se disponíveis online. Documentos já digitalizados são inseridos no sistema, conectando-se a referência que lhe corresponde. Esse processo e upload do objeto digital, localização da referência correspondente e vinculação entre ambos, é trabalho moroso e imprescindível; e passa por diversas revisões a fim de minimizar possibilidades de falhas.

São esperados como produtos da implementação do SisAcervo: 1) Garantia da conservação física dos documentos tratados; 2) Representação da informação documentária (catalogação e indexação) e conservação do acervo, na medida que os documentos convertidos a formato digital são inseridos no SisAcervo, o que obrigatoriamente impinge a inserção de metadados arquivísticos que possibilitem a

recuperação de informações, conforme os parâmetros de busca eleitos pelo usuário; e 3) Disponibilização e difusão do acervo digitalizado à consulta pública e irrestrita.

A produção destes produtos corrobora com as orientações apresentadas por Fuster Ruiz (1995) e *Recomendações para digitalização de documentos arquivísticos permanentes*. (CONSELHO NACIONAL DE ARQUIVOS, 2010)

O SisAcervo – Sistema de Gestão de Acervos Permanente foi desenvolvido como banco de dados para a atividade de descrição arquivística conforme a NOBRADE. Disponibiliza as informações sobre seu acervo em rede interna e na *web*, em sítio próprio, por meio de um catálogo online que centraliza informações relativas a todos os fundos e as coleções abrigados pelo CEDEM.

O sistema, além de permitir catalogação e pesquisa, possui uma administração da entrada de fundos e coleções no acervo e um módulo de Serviços destinado à administração dos usuários e das pesquisas realizadas, gerando estatísticas de consultas, tipos de pesquisas e principais conjuntos documentais pesquisados como ferramenta de planejamento e controle administrativo institucional (CENTRO DE DOCUMENTAÇÃO E MEMÓRIA DA UNESP, s/d).

Para melhor exemplificar o processo de integração entre os programas de reprodução de documentos e indexação, ao confluírem no SisAcervo, tomemos como exemplo o documento *¡Alto a la represión y las torturas!*, um dos documentos iconográficos mais emblemáticos da coleção de cartazes, sob tutela do CEDEM.

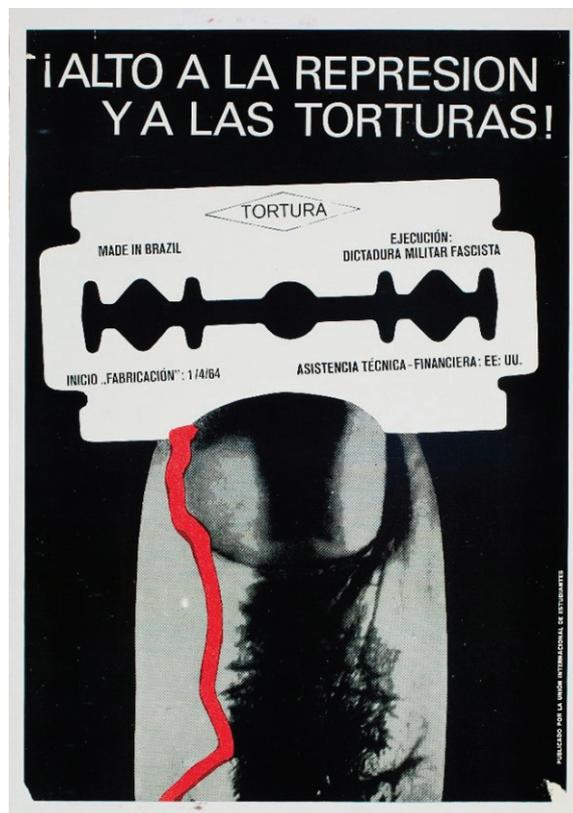


Figura 1 – Cartaz Alto a la represión y a las torturas!

Fonte: Unión Internacional de Estudiantes. *¡Alto a la represión y a las torturas!* Cartaz. CEDEM. Acervo ASMOB, s/d.

É preciso considerar que em um arquivo, ainda que este possua um programa de reprodução de documentos, não é aconselhável a duplicação total do acervo. Devem ser definidos previamente os critérios utilizados para selecionar os documentos apropriados para serem duplicados, relacionando-os aos motivos e condições necessários para a reprodução preventiva e de acesso. Entre eles, é possível elencar algumas das razões recorrentes, como: grande demanda de consulta, fragilidade do suporte e acentuado interesse social. Contudo, aos motivos que levam a iniciativa de reproduzir determinado documento ou conjunto documental, se une a verificação das condições físicas e técnicas relacionadas. Assim, devem ser verificadas, individualmente e em conjunto, as características físicas do documento (dimensões, gramaturas, materiais utilizados, etc.), nível de deterioração do suporte, técnicas empregadas para a fixação da informação e estado de conservação geral (qualidade da tinta, gravação, tipo de escrita, etc.).

A combinação destes elementos tem peso decisivo na eleição dos segmentos a serem duplicados e das técnicas escolhidas para a mudança do suporte da informação. Em outras palavras, o desgaste provocado pelo processo de captura da imagem documental é determinante para a escolha do procedimento técnico a ser utilizado para a mesma. Dessa maneira, o cartaz *¡Alto a la represión y las torturas!*, apresentava as condições necessárias para sua digitalização, sendo esta realizada por meio de técnica fotográfica, devido as grandes dimensões físicas do original.

Entretanto, duplicar o documento, mantendo sua versão original em formato convencional e a versão duplicada, em formato digital, não é suficiente para fornecer acesso aos pesquisadores. A descrição do documento é uma das funções primordiais de qualquer arquivo, pois através da representação do documento é possível recuperar informações e localizar originais em meio a uma infinidade de registros.

No SisAcervo, a descrição documental é realizada durante o cadastramento de documentos, seguindo critérios da NO-BRADE, como já exposto anteriormente. O módulo Cadastramento, restrito à equipe técnica autorizada, permite inserção e/ou alteração dos dados relativos ao acervo descrito. Para tanto, foram definidos campos descritivos divididos por áreas, conforme as especificidades necessárias para a contextualização arquivística dos documentos.

Estas planilhas descritivas foram formatadas para a inserção de metadados arquivísticos, compondo um sistema estruturado por formulários de preenchimento específico para cada tipo de acervo e por módulos de consulta interna e externa online. Assim, o sistema foi programado para agrupar os gêneros e suportes documentais do acervo, por meio de campos e tabelas auxiliares, que possibilitam a pesquisa simples e/ou combinada com a totalidade do acervo, a saber: Autorias; Títulos; Descritores; Editoras; Idiomas; Localidades; e Plano de Classificação.

As planilhas descritivas (fichas catalográficas) desenvolvidas são compostas por campos definidos em respeito às particularidades dos documentos pertencentes a determinados gêneros e espécies documentais: Audiovisuais; Sonoros; Cartazes; Fotografias; Documentos textuais; Dossiês temáticos; Livros; Periódicos; Clippings e Objetos. O layout das planilhas foi definido considerando o registro de dois tipos de dados – os comuns e os específicos. Para os comuns, constam os campos a serem preenchidos: Identificação ou Tema ou Título; Data; Localização Física/Microfilme/Digital; Local de produção; Autorias; Descritores; Classificação; Descrição; e Notas. Já, para os dados específicos, as planilhas apresentam campos necessários ao detalhamento descritivo dos suportes em questão e, também, para o registro de informações específicas dos documentos (CENTRO DE DOCUMENTAÇÃO E MEMÓRIA DA UNESP, 2013).

Entre as diversas abas descritivas, destacamos “Objeto Digital” e “Área Temática”. Objeto digital é a aba que possibilita o upload da imagem capturada, permitindo que o pesquisador tenha acesso ao documento digitalizado por meio do sistema disponível na web.

As informações contidas na aba Área Temática corroboram justamente para a recuperação desses objetos e possuem íntima relação com o processo de indexação do documento. Este pode ser considerado o ponto de encontro entre dois programas fundamentais: o programa de organização arquivística do acervo e o programa de reprodução de originais levados a cabo pelo CEDEM nas últimas décadas. Assim, é realizado o *upload* dos arquivos digitais diretamente nos formulários de registro do sistema informatizado de descrição arquivística, visando a disponibilização de uma cópia dos originais à consulta pública.

Para o cartaz *¡Alto a la represión y las torturas!* foram definidos os descritores: *Brasil; Regime Militar; Tortura; Exílio*. Termos escolhidos não apenas a partir da interpretação textual literal, mas também com base em informações contextuais, relativas à produção e acumulação do documento. Por exemplo, o termo “exílio”. Não consta menção a palavra exílio no discurso disposto no documento. Porém, ao ser descrita no sistema, o indexador levou em consideração que o documento original pertence ao acervo do ASMOB, mais especificamente a uma coleção que, em sua formação de origem, foi batizada de Coleção Exílio (hoje Coleção do ASMOB) por reunir documentos que circulavam entre os exilados brasileiros durante os anos 1960 e 1970 ou fruto de campanhas políticas realizadas desde o exílio para denunciar a perseguição política vivida no Brasil, naquele período.

Este entendimento é reforçado ao verificar o campo “descrição”, na aba “Área de Identificação”, onde consta o seguinte conteúdo: “*Denúncia de tortura no Regime Mili-*

tar Brasileiro. Forma - Desenho”. Assim, nos parece bastante significativo que a descrição e indexação de documentos, no CEDEM, extrapolem análise documentária e tendam a interpretação arquivística, sempre contextual, e histórica do objeto representado.

A determinação de assuntos dos documentos é realizada conforme o seguinte relato descritivo fornecido por profissional que atua no CEDEM:

Lêem o conteúdo e definem uma palavra que acreditam que correspondem. Algumas, provavelmente por hábito, outras são palavras recorrentes nos documentos e/ou no discurso do movimento/historiografia. Ex: exílio, tortura, comunismo, anistia. Mas realmente, é um processo individual, autônomo. Aliás, todo o processo de descrição é assim. Pode ser que existam campos (metadados) pré-definidos, o que regula sim um pouco o processo de descrição, mas não existem regras definidas para como preencher o conteúdo desses campos. O que todos relatam é que depende. Ao que parece, o próprio documento determina como ser representado. Entre os técnicos também não há concordância, cada um resguarda o seu “direito” a fazer como acredita ser certo.

O uso de vocabulário controlado é relatado abaixo:

Houve tentativa de construção de vocabulário, mas não se desenvolveu. Atualmente utilizamos linguagem natural. O sistema permite a todos que cadastram documentos incluir quantos termos quiserem para indexar. O que significa que um documento pode ter apenas um termo ou 10 que o representem. O indexador pode incluir na tabela geral do sistema quantos termos quiser, livremente. Na hora que o indexador pede para cadastrar um novo termo, deve escolher o “tipo de descritor”: Temático, geográfico ou onomástico. Ele pode, inclusive, alterar os termos já cadastrados, tanto em relação ao nome, quanto ao tipo. Por exemplo:

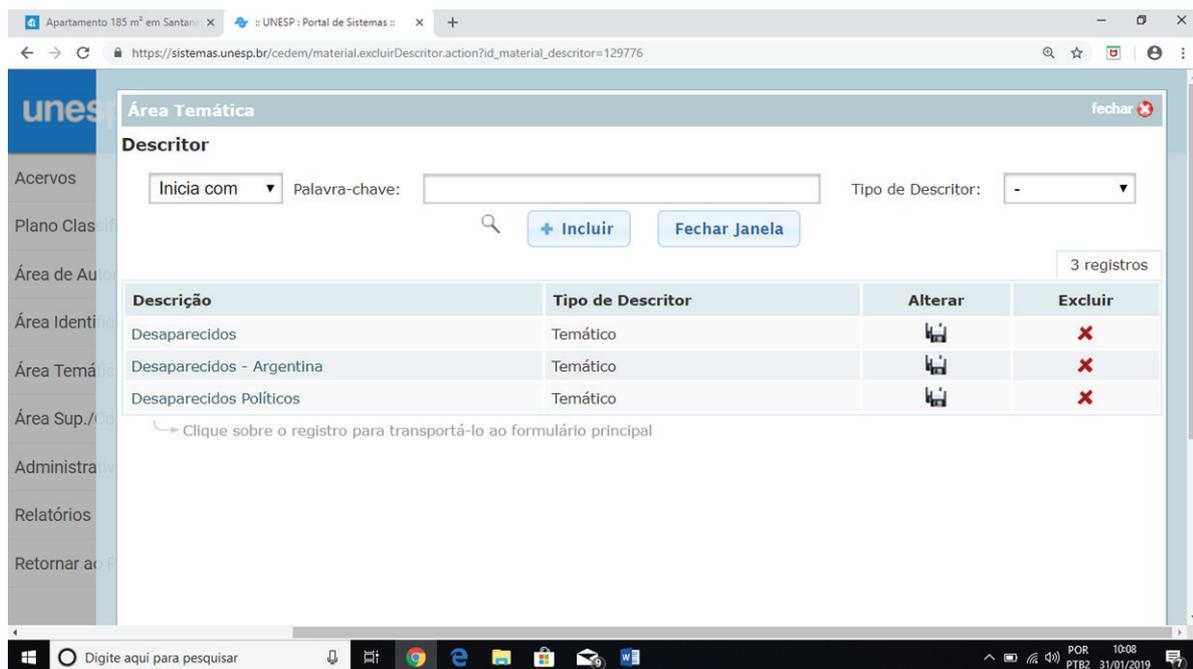


Figura 2 – Tela da área temática para escolha do tipo de descritor

Fonte: Catálogo online do CEDEM

Outro módulo importante do SisAcervo é o Pesquisa no Banco de Dados, disponível aos usuários a partir da página web da instituição. Este módulo permite ao a pesquisa em dois níveis distintos: 1) simples por títulos, autorias e descritores; 2) combinada por títulos, autorias, locais, editoras, notas, descritores e instituições. Ainda, há um outro tipo de pesquisa filtrada por fundo ou coleção documental e período.

5. Análise da política de indexação do CEDEM: proposta de articulação à política arquivística digital dos movimentos político-sociais brasileiros contemporâneos

A representação por assunto é tarefa da indexação e dos seus instrumentos de representação, as linguagens de indexação e vocabulários controlados. Entretanto, a aplicação da indexação e seus instrumentos à política arquivística necessita de articulação mediante elaboração de uma política de indexação tendo em vista a diversidade de requisitos, elementos e variáveis em contexto arquivístico.

Com a proposta de realizar estudo ensaístico sobre as relações existentes entre as diferentes políticas adotadas por arquivos serão analisados, a partir do contexto da política arquivística do CEDEM, o conjunto de requisitos, elementos e variáveis da política de indexação para uma proposta de articulação à política arquivística de armazenagem e organização da reprodução digital da memória de movimentos político-sociais. Para isso, utilizaremos a sequência de análise do estudo ensaístico de Fujita e Troitiño (2018, p.105-13) para arquivos de instituições de saúde com base no relato da política arquivística do CEDEM que consta no item 4.

A sequência de análise consta de dois planos e 3 aspectos: os requisitos no plano horizontal representa as atividades de gestão arquivística, os elementos e as variáveis no plano vertical representam as atividades de organização e representação da informação.

No plano horizontal o conjunto de requisitos correspondem às condições de

funcionamento do sistema de informação a partir da identificação da organização, clientela, recursos financeiros, materiais e humanos, cuja análise será relevante para a definição do serviço a ser oferecido e, ao mesmo tempo, influenciará o funcionamento do plano vertical nos produtos e serviços a serem oferecidos ao usuário do sistema de informação (CARNEIRO, 1985).

Por isso, será necessário que o CEDEM desenvolva diferentes estudos para conhecimento de seus requisitos: perfil e vocabulário de domínio de seus usuários e a política institucional da Universidade para a estrutura física, financeira, material e humana do CEDEM. O resultado desses estudos, principalmente o de usuário, servirão de base para a definição e/ou aprimoramento dos elementos e variáveis da política de indexação no plano vertical. Por outro lado, é preciso identificar na estrutura de recursos humanos quem participa diretamente da implementação da política de indexação. Com certeza, os mesmos que atuam no desenvolvimento e alimentação do SisAcervo.

O Sistema de Gestão de Acervos Permanentes é o resultado concreto de uma política arquivística que levou em consideração todos os requisitos do plano horizontal na elaboração e implantação, mesmo que a documentação descritiva dos estudos realizados seja um conjunto de especificações técnicas (CENTRO DE DOCUMENTAÇÃO E MEMÓRIA DA UNESP, s/d) e um manual de operações do módulo de cadastramento. Dessa forma, podemos considerar o SisAcervo como o resultado da elaboração e implementação, não só de uma política arquivística, como também, de política de indexação. Interessante seria elaborar um Manual do Sistema com a descrição pormenorizada de todas as especificações do SisAcervo relacionadas à política arquivística e à política de indexação. Não restam dúvidas de que é necessário registrar a memória do sistema de informação, em cada pormenor, para facilitar

futuros aprimoramentos, como também, seu uso uniforme por diferentes utilizadores atuando em tempos diferentes.

Porém, ainda assim, seria fundamental realizar estudo do perfil e das necessidades de informação de sua comunidade de usuários, tendo em vista que é desconhecido o vocabulário utilizado para pesquisas. Seria muito sugestivo realizar avaliações contínuas acerca dos termos utilizados para busca de informações no SisAcervo.

Ficou claro, também, que o CEDEM segue os marcos regulatórios produzidos no âmbito da Universidade e por instituições normalizadoras em âmbito brasileiro e internacional, como por exemplo, o metadados para registro das descrições físicas e temáticas obedece aos parâmetros estabelecidos pela NOBRADE e a reprodução digital dos documentos obedece a orientação técnica do CONARQ. Além disso, o CEDEM tem política arquivística descrita nos seguintes documentos: relatório de gestão (CENTRO DE DOCUMENTAÇÃO E MEMÓRIA DA UNESP, 2017), Política de desenvolvimento de coleções (CENTRO DE DOCUMENTAÇÃO E MEMÓRIA DA UNESP, 2015) e guia de acervo (CAMARGO, 2008). Seria importante reunir todas as informações sobre o CEDEM e suas diversas políticas, seja arquivística, de preservação, reprodução, tratamento documental, desenvolvimento de coleções e de indexação, em documento único que pudesse demonstrar o entrelaçamento de todas as suas políticas.

A política de informação necessita, principalmente, de padronização de registros e de padronização do arquivamento eletrônico combinado com a indexação e uso de vocabulário controlado. Nesse sentido, vamos analisar, na sequência, o plano vertical composto de elementos e variáveis da política de indexação. Os elementos elencados por Carneiro (1985, p.231), bem como a função e aplicação de cada um na perspectiva do CEDEM, podem ser compreendidas no Quadro 1:

Elementos	Função	Aplicação ao CEDEM
1. Cobertura de assuntos:	assuntos cobertos pelo sistema (centrais e periféricos);	Definir com exatidão os assuntos gerais das coleções e definir grandes áreas e suas áreas subordinadas para facilitar a indexação;
2. Seleção e aquisição dos documentos-fonte:	extensão da cobertura do sistema em áreas de assunto e a qualidade dos documentos incluídos no sistema;	Observar a política de desenvolvimento de coleções e incluir item específico sobre prioridades de preservação digital das coleções documentais; levando-se em consideração a evolução tecnológica deve-se preocupar com a qualidade de documentos reproduzidos digitalmente, apoiando-se em normas nacionais e internacionais, o que já foi providenciado pelo CEDEM quando da reprodução digital de suas coleções;
3. Processo de indexação:	desenvolve-se pela análise, síntese e representação e é influenciado pelas <u>variáveis</u> exaustividade, especificidade, escolha da linguagem e capacidade de revocação e precisão do sistema;	Em um sistema complexo ou simples é possível que o processo de indexação possa ser realizado por profissionais da informação capacitados que tenham conhecimento e acesso à política de indexação; para isso é preciso que os procedimentos para indexação estejam disponíveis com suas orientações e decisões em formato elucidativo para que não seja difícil realizar a indexação conforme variáveis estabelecidas; recomenda-se a elaboração de um manual de indexação com a sistematização de procedimentos;
4. Estratégia de busca:	deve-se decidir entre a busca delegada ou não;	Atualmente é preciso tomar decisões quanto ao software e sistema de armazenagem digital que permita facilidade de acesso com segurança e integridade para todos em busca delegada para usuários à distância; os mecanismos e ferramentas de busca e acesso precisam ser amigáveis e estar disponíveis na <i>web</i> para qualquer usuário, seja profissional, técnico ou especialista e leigo; recomenda-se a aplicação de estudos de avaliação do uso do software e ferramentas de busca, bem como a disponibilização da linguagem de indexação ou vocabulário controlado para consulta do usuário na estratégia de busca;
5. Tempo de resposta do sistema:		É um elemento que atualmente não tem necessidade de ser considerado pelo acesso simultâneo e imediato dos sistemas de busca e recuperação da informação disponíveis <i>online</i> na <i>web</i> ;
6. Forma de saída:	é o formato físico em que os resultados da busca são apresentados.	Tem grande influência sobre a tolerância do usuário quanto à legibilidade e precisão dos resultados. Deve-se verificar qual a preferência do usuário quanto à apresentação dos resultados e para isso recomenda-se o desenvolvimento de pesquisas em <i>design</i> da informação para investigar a usabilidade e arquitetura da informação em ambiente digital, bem como é necessário a escolha de formatos de metadados para a inclusão dos dados que representam tanto a descrição física quanto temática (descritores da linguagem); recomenda-se ainda estudos de avaliação contínuos e constantes de recuperação da informação para aprimoramento do sistema de busca por assunto;

Elementos	Função	Aplicação ao CEDEM
7. Avaliação do sistema:	determinará até que ponto o sistema satisfaz as necessidades dos usuários;	A avaliação é uma etapa da política que deve ser realizada para: a) analisar os problemas de recuperação do sistema de busca e verificar as causas; b) verificar ajustes na implementação da proposta elaborada para a política; c) avaliar futuros aprimoramentos na implementação da proposta de política de indexação; recomenda-se ainda a elaboração e experimentação de metodologia de avaliação com a finalidade de sistematização.

Quadro 1 – Função e aplicação dos elementos da política de indexação

Fonte: Fujita e Troitiño, 2018, p.

As variáveis, segundo Carneiro (1985), que influenciam o processo de indexação e impactam na recuperação da

informação, podem ser visualizadas no Quadro 2 acompanhadas da função e da aplicação no CEDEM:

Variáveis	Função	Aplicação no CEDEM
<i>Nível de exaustividade:</i>	“[...] uma medida de extensão em que todos os assuntos discutidos em um certo documento são reconhecidos na operação de indexação e traduzidos na linguagem do sistema” (LANCASTER, 1968 apud CARNEIRO, 1985, p. 232);	A especificidade e exaustividade são duas variáveis que atuam durante o processo de indexação nas etapas de análise de assunto pelo indexador para identificação e seleção de conceitos e na tradução dos conceitos por termos do vocabulário controlado; a escolha de uma outra variável ou ambas influenciam de modo determinante a recuperação da informação que terá maior ou menor precisão, ou, ao contrário, maior ou menor revocação; o importante na política de indexação, além de todos os requisitos, elementos e variáveis, é que o sistema de informação possa ter o controle dos níveis de especificidade e exaustividade e isso somente se consegue com controle de vocabulário e, principalmente, com estudos de necessidades de usuários e avaliações de recuperação da informação.
<i>Nível de especificidade:</i>	“[...] a extensão em que o sistema nos permite ser precisos ao especificarmos o assunto de um documento que estejamos processando” (FOSKET, 1973 apud CARNEIRO, 1985, p. 232);	
<i>Escolha da linguagem de indexação ou do vocabulário controlado</i>	Afeta o desempenho de um sistema de recuperação de informação tanto na estratégia de busca (estabelece a precisão com que o técnico de busca pode descrever os interesses do usuário) quanto na indexação (estabelece a precisão com que o indexador pode descrever o assunto do documento). Portanto, a partir de estudos de recuperação da informação do sistema, deve-se optar entre linguagem natural ou vocabulário controlado;	Observa-se que a rede de bibliotecas da Unesp construiu o Tesouro Unesp composto de todas as áreas de assunto gerais e especializadas e poderá ser utilizado pelo CEDEM para controle de vocabulário e ainda participar do Grupo de desenvolvimento da linguagem para inserção de termos utilizado por seus usuários sem que haja necessidade de construção de um vocabulário controlado que demanda tempo e dedicação dos profissionais; além disso todos os termos do Tesouro Unesp estão descritos em registros de autoridade de assunto que poderão ser compartilhados e importados para dentro do SisAcervo o que propiciará verificação e controle dos campos de assunto nos metadados de modo automático;

Variáveis	Função	Aplicação no CEDEM
Capacidade de revocação e precisão do sistema	Especificidade, exaustividade, revocação e precisão estão relacionadas. Quanto mais exaustivamente um sistema indexa seus documentos, maior será a revocação (número de documentos recuperados) na busca e, inversamente proporcional, a precisão será menor, assim como, quanto mais especificamente um sistema indexa seus documentos maior será a precisão.	A exaustividade é uma variável importante que diz respeito à extensão de representação do conteúdo de um dado documento, ou seja, quanto mais extensa for a cobertura de representação de um documento por um ou mais termos gerais ou específicos, mais exaustiva será a indexação e maior será a revocação na recuperação. Recomenda-se que a indexação seja exaustiva e específica e que utilize linguagem de indexação ou vocabulário controlado para calibrar a capacidade de revocação e precisão do sistema em função da necessidade de recuperação da informação de sua comunidade de usuários.

Quadro 2 – Função e aplicação das variáveis do processo de indexação

Fonte: Catálogo online do CEDEM

Finalmente, considera-se que um manual de indexação deva ser elaborado para o registro de todas as decisões acerca dos elementos e variáveis da indexação com a função precípua de assegurar a uniformidade das atividades de organização e representação da informação realizadas no plano horizontal da política de indexação.

6. Considerações finais

A política arquivística tem extraordinária relevância porque, quando falamos de documentação digital, implica questões articuladas às políticas de preservação digital para reprodução, recuperação e acesso, que são atualmente essenciais à transparência e ao imediatismo informacional. Atrelada à política arquivística está a condição *sine qua non* de representar para recuperar. É justamente nesse ponto que se justifica a necessidade da política de indexação, tendo em vista, a declarada razão e meta de coleções documentais originais e únicas de movimentos político-sociais custodiadas por centros de documentação serem reproduzidas digitalmente: acesso a informação e conhecimento.

Considerando-se que este estudo ensaístico teve como objetivo refletir sobre a aplicabilidade da elaboração e implementação da política de indexação no âmbito das instituições de memória no Brasil, é importante reconhecer que, certamente, os aspectos da política de indexação estão presentes nas instituições de memória, contudo, sem a devida explicitação ou organização. A partir do momento em que todos os gestores e atores envolvidos na política de informação tornam-se conscientes da existência e os reconhecem, como demonstrado no item 5, há necessidade de sistematização das informações relativas aos planos horizontal e vertical com requisitos, elementos e variáveis. Outro ponto importante é que embora o tratamento pela indexação por assuntos seja uma etapa intermediária e raramente notada, porque está por dentro, sua sistematização e controle faz enorme diferença para quem usa o sistema de informações devido à rapidez, precisão e revocação no momento da recuperação da informação. Usar a indexação é, portanto, altamente estratégico para os objetivos das políticas arquivísticas de preservação digital que o faz para viabilizar o acesso a documentos únicos e de difícil resgate e isso, é financeiramente caro.

A linguagem de indexação utilizada pelo sistema pode se tornar um instrumento valioso não só pela evidente função de controle de vocabulário do sistema mas para auxílio ao usuário no momento de sua busca. Além disso, dá visibilidade às áreas de assunto tratadas pelo centro de documentação.

Finalmente, no que tange à análise do sistema de informação do CEDEM reiteramos as seguintes recomendações:

- Realizar diferentes estudos para conhecimento de seus requisitos: perfil e vocabulário de domínio de seus usuários e a política institucional da Universidade para a estrutura física, financeira, material e humana do CEDEM;

- Elaborar um manual de indexação que contenha informações sobre o CEDEM e suas diversas políticas, seja arquivística, de preservação, reprodução, tratamento documental, desenvolvimento de coleções e de indexação com requisitos, elementos e variáveis e relaciona-las às especificações do SisAcervo;

- Elaborar e experimentar metodologia de avaliação para analisar problemas de recuperação, verificar ajustes na implementação da política e futuros aprimoramentos, uso do software e ferramentas de busca;

- Adotar o Tesouro Unesp como linguagem de indexação para controle do vocabulário e disponibiliza-lo junto à interface de busca do sistema de informação;

- Importar os registros de autoridade de assunto do Tesouro Unesp para o SisAcervo e obter controle de vocabulário automático nos campos de assuntos dos metadados de descrição física e temática;

- Calibrar a capacidade de revocação e precisão do sistema com exaustividade e especificidade na determinação de termos para representação dos documentos em função da necessidade de recuperação da informação de sua comunidade de usuários.

Referências

BARITÉ, M. et al. *Diccionario de organización del conocimiento: clasificación, indización, terminología*. 6.ed. corr.aum. Montevideo: CSIC, 2015. 212p.

BRASCHER, M., CAFÉ, L. Organização da informação ou organização do conhecimento? In: Enancib - Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação, 2008, São Paulo. Diversidade Cultural e Políticas de Informação, 2008.

CAMARGO, Célia Reis (org.). *Guia do Acervo - Cedom*. São Paulo: CEDEM/UNESP, 2008.

CARNEIRO, M. V. Diretrizes para uma política de indexação. *R. Esc. Bibliotecon. UFMG*, Belo Horizonte, v. 14, n. 2, p. 221-241, 1985.

CENTRO DE DOCUMENTAÇÃO E MEMÓRIA DA UNESP. *Política de desenvolvimento de coleções e aquisição de acervos*. São Paulo: CEDEM, 2015. 8fls.

CENTRO DE DOCUMENTAÇÃO E MEMÓRIA DA UNESP. I Fórum dos Centros de Documentação e Memória da Unesp. Apresentação de Solange Souza. *Cedem/Unesp 30 anos - "Seminário e Fórum"* Parte 4/5: dias 13 e 14 de novembro de 2017. São Paulo: CEDEM/UNESP, 2017. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=xyQ8iFOfjQU>. Acesso em: 18/jan/2019.

CENTRO DE DOCUMENTAÇÃO E MEMÓRIA DA UNESP. *SisAcervo – Especificações Técnicas*. São Paulo: s/d.

CENTRO DE DOCUMENTAÇÃO E MEMÓRIA DA UNESP. *Manual de Operações: módulo cadastramento. Sistema de Acervos Permanentes da Unesp*. São Paulo: Grapha Studio/CEDEM, 2013.

CENTRO DE DOCUMENTAÇÃO E MEMÓRIA DA UNESP. *Relatório de Gestão 2017*. São Paulo: dez/2017.

CONSELHO NACIONAL DE ARQUIVOS. *Recomendações para digitalização de documentos arquivísticos permanentes*. Rio de Janeiro: CONARQ, 2010.

CONSELHO NACIONAL DE ARQUIVOS. *Resolução nº 31, de 28 de abril de 2010. Dispõe sobre a adoção das recomendações para digitalização de documentos arquivísticos permanentes. Diário Oficial da União, Brasília, ano CXVII, nº 82, seção 1, p. 01, 03 mai. 2010.*

CONSELHO NACIONAL DE ARQUIVOS. Câmara Técnica de Documentos Eletrônicos. *Orientação Técnica nº 4 - Recomendações de uso do PDF/A para documentos arquivísticos*. Rio de Janeiro: CONARQ, 2016. Disponível em: http://conarq.arquivonacional.gov.br/images/ctde/Orientacoes/Orientacao_tecnica_4.pdfAcesso em: 18/jan/2019.

CONSELHO NACIONAL DE ARQUIVOS. *NOBRADÉ*: norma brasileira de descrição arquivística. Rio de Janeiro: Conselho Nacional de Arquivos, 2006.

CONSELHO INTERNACIONAL DE ARQUIVOS. *ISAD(g): Norma geral internacional de descrição arquivística*. 2. ed. rev. Rio de Janeiro: Arquivo Nacional, 2000.

FOSKET, A. C. *A abordagem temática da informação*. São Paulo: Polígono, 1973.

FUJITA, M. S. L. A política de indexação para representação e recuperação da informação. In: GIL LEIVA, I., FUJITA, M. S. L. (Eds.) *Política de indexação*. São Paulo: Cultura Acadêmica; Marília: Oficina Universitária, 2012. p.17-30. Disponível em: http://ebooks.marilia.unesp.br/index.php/lab_editorial/catalog/book/32. Acesso em: 30/jan/2019

FUJITA, M. S. L.; TROITIÑO, S. Política de indexação em arquivos de instituições de saúde. *Inf. Pauta*, Fortaleza, v.3, número especial, p.95-116, nov.2018. Disponível em: <http://www.periodicos.ufc.br/informacaoempauta/issue/view/Sinforge-ds%202018/showToc~>. Acesso em: 30/jan/2019.

FUSTER RUIZ, Francisco. Política archivística e planificación general de los archivos. In: RUIZ RODRÍGUEZ, Antonio Ángel (ed.). *Manual de Archivística*. Madrid: Editorial Sintesis, 1995. p. 281-324.

INTERNATIONAL COUNCIL ON ARCHIVES. *ISAAR(CPF): International Standard Archival Authority Record for Corporate Bodies, Persons and Families*. 2. ed., Paris: ICA, 2004.

INTERNATIONAL STANDARD ORGANIZATION. 19005-1. *Document management – Electronic document file format for long-term preservation – Use of PDF 1.4 (PDF/A-1)*. International Organization for Standardization, 2005.

INTERNATIONAL STANDARD ORGANIZATION. 15489: *Information and Documentation – Record Management - Part 1: Guidelines [Technical Report]* (2001). Ginebra, Suíça: ISO, 2001.

LANCASTER, F. W. *Information retrieval systems: characteristics, testing and evaluation*. New York: John Wiley & Sons, 1968.

ORTEGA, C. D. Fundamentos da organização da informação frente à produção de documentos. *Transinformação*, v. 20, p. 1, 2008.

SCOTT, Peter. The record group concept: a case for abandonment. *The American Archivist*, [S.l.], v. 29, n. 4, p. 493-504, out. 1966. Doi: <http://dx.doi.org/10.17723/aarc.29.4.y886054240174401>.

SOUSA, Renato Tarcisio Barbosa de. O arquivista e as políticas públicas de arquivo. In: CONGRESSO NACIONAL DE ARQUIVOLOGIA, 2., 2006, Porto Alegre. *Anais*. Porto Alegre: ABARQ/UnB, 2006.

UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA JÚLIO DE MESQUITA FILHO. Processo RUNESP nº 595/1987 – Grupo de Trabalho para a Preservação de Documentos e Memória Histórica da Unesp. São Paulo:UNESP, 1987. 2v.

VÁSQUEZ MURILLO, Manuel. Hacia una política archivística. In: NAVARRO, Ana Célia. *Archivos y documentos: textos seminales*. SP: ARQ-SP, 2015.

Recebido em 01/02/2019

Aprovado em 05/02/2019

I Mariângela Spotti Lopes Fugita. Professora do Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação da Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, UNESP, Brasil. Contato: mariangela.fugita@unesp.br

II Sonia Troitiño. Professora do Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação da Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, UNESP, Brasil. Contato: sonia.troitino@unesp.br

III Disponível em <https://sistemas.unesp.br/cedem/publico/material.pesquisar.action>

**Desenvolvimento da nova Biblioteca Digital da Biblioteca Brasileira USP:
Relato de Experiência**

**Desarrollo de la nueva Biblioteca Digital de la Biblioteca Brasileira USP:
Relato de Experiencia**

**Development of the new Digital Library of the Brasileira Library USP:
Experience Report**

Rodrigo Moreira Garcia¹

Palavras-chave:

Bibliotecas Digitais

Digitalização de Acervos

Acesso aberto

Coordenação de Projetos

Projetos Sustentáveis

Resumo:

A Biblioteca Brasileira Guita e José Mindlin é um órgão da Pró-Reitoria de Cultura e Extensão Universitária. Como entidade acadêmica da Universidade de São Paulo, configura-se como um centro interdisciplinar de informação e documentação, pesquisa e difusão científica. Tendo como finalidade a preservar e proporcionar irrestrito acesso de seu acervo, a estratégia adotada foi o desenvolvimento de uma biblioteca digital brasileira. Este trabalho apresenta um relato de experiência do desenvolvimento da nova plataforma para a Biblioteca Digital da BBM. Apresenta uma retrospectiva desde o projeto-piloto, os problemas e êxitos no decorrer do percurso do projeto. Relata os desafios enfrentados e as soluções encontradas para a retomada dos processos de digitalização e desenvolvimento da coleção digital. Por fim, apresenta os próximos passos, desafios e aponta para a necessidade de definições estratégicas para a sua sustentabilidade institucional.

Resumen:

La Biblioteca Brasileira Guita y José Mindlin es un órgano de la Pro-Rectoría de Cultura y Extensión Universitaria. Como entidad académica de la Universidad de São Paulo, se configura como un centro interdisciplinario de información y documentación, investigación y difusión científica. Con la finalidad de preservar y proporcionar irrestricto acceso de su acervo, la estrategia adoptada fue el desarrollo de una biblioteca digital brasiliana. Este trabajo presenta un relato de experiencia del desarrollo de la nueva plataforma para la Biblioteca Digital de BBM. Presenta una retrospectiva desde el proyecto piloto, los problemas y éxitos en el transcurso del recorrido del proyecto. Relata los desafíos enfrentados y las soluciones encontradas para la reanudación de los procesos de digitalización y desarrollo de la colección digital. Por último, presenta los próximos pasos, desafíos y apunta a la necesidad de definiciones estratégicas para su sostenibilidad institucional.

Palabras clave:

Bibliotecas Digitales
Digitalización de Acervos
Acceso abierto
Coordinación de Proyectos
Proyectos Sostenibles

Keywords:

Digital Libraries
Digitalization
of Collections
Open Access
Project coordination
Sustainable Projects

Abstract:

The Brasileira Guita and José Mindlin Library is an organ of the Pro-Rectorry of Culture and University Extension. As an academic entity of the University of São Paulo, it is an interdisciplinary center for information and documentation, research and scientific dissemination. With the purpose of preserving and providing unrestricted access to its collection, the strategy adopted was the development of a Brazilian digital library. This paper presents an experience report on the development of the new platform for the Digital Library of BBM. It presents a retrospective from the pilot project, the problems and successes throughout the course of the project. It reports the challenges faced and the solutions found for the resumption of the processes of digitalization and development of the digital collection. Finally, it presents the next steps, challenges and points to the need for strategic definitions for its institutional sustainability.

Desenvolvimento da nova Biblioteca Digital da Biblioteca Brasileira USP: Relato de Experiência

Introdução

Inaugurada em março de 2013, a Biblioteca Brasileira Guita e José Mindlin (BBM) é um órgão e entidade acadêmica da Pró-Reitoria de Cultura e Extensão Universitária (PRCEU) da USP. O projeto Brasileira USP iniciou-se em 2005 e foi pensado para abrigar e integrar a coleção Brasileira, doada por José Mindlin à USP, e o Instituto de Estudos Brasileiros (IEB), de modo a configurar a BBM como um centro interdisciplinar de informação e documentação. A iniciativa surgiu da ideia de se “[...] criar instrumentos que envolvessem o diálogo entre diversas unidades da USP” (JANCSÓ, 2010, p. 315).

Em 2009, como parte do projeto Brasileira USP, é colocada on-line a primeira versão da Biblioteca Brasileira Digital da BBM. Iniciado em 2008 o projeto-piloto Biblioteca Brasileira Digital^{II}, visava investigar um modelo de implantação de biblioteca digital, atendendo aos princípios de preservação de acervos bibliográficos e de democratização do acesso, assim como, de suporte à pesquisa, de forma a estabelecer a BBM como centro de reflexão, produção e difusão de estudos e da cultura brasileira.

O Projeto Corisco

A plataforma Corisco, foi desenvolvida a partir da ideia de tornar disponível on-line o acervo da BBM. A visão do projeto-piloto era além de desenvolver uma plataforma de software para a biblioteca digital,

[...] tornar a plataforma de software reutilizável para outras iniciativas de bibliotecas digitais que não disponham de

recursos ou que não tenham interesse em alocar recursos preciosos em desenvolvimento complexo de sistemas de software (ALENCAR et al, 2012, p.1).

Basicamente o desenvolvimento se deu com a customização de um sistema base para o repositório digital. Optou-se pelo DSpace^{III}, software open source, como repositório, com outros componentes auxiliares como Djatoka^{IV} (servidor de imagens) e os visualizadores IIPImage^V e BookReader^{VI} (este último implantado integralmente).

Além da plataforma, foram adquiridos para o projeto-piloto máquinas robotizadas para a digitalização dos livros, softwares para o tratamento, edição e compactação das imagens, reconhecimento óptico de caracteres (OCR^{VII}) e geração de versões em PDF, além de servidores para a instalação das aplicações e armazenamento das imagens.

Como padrão de metadados, foi adotado o esquema Dublin Core^{VIII}, amplamente adotado para a descrição de diversas tipologias documentais em ambiente *Web*.

Foi montada uma equipe entre 15 bolsistas, além de profissionais contratados, professores, pesquisadores e técnicos, para todo o desenvolvimento, manutenção e geração de conteúdo para a Biblioteca Digital.

Problemas e êxitos

Talvez dado o pioneirismo (a Biblioteca Brasileira Digital da BBM surgiu há exatos 10 anos, antes mesmo da construção do complexo Brasileira) e a inexperiência, muitas das tomadas de decisões, que foram feitas à época, não seriam adotadas hoje. Ao longo dos últimos anos e com a maturidade de procedimentos e aprimoramento das Tecnologias de Informação e Comunicação, atualmente já existe uma base mais estabelecida de como iniciar,

planejar e executar projetos de digitalização de diversos tipos de materiais.

A começar pelo desenvolvimento da Plataforma, muitas customizações foram realizadas diretamente no código do programa, tornando difícil, ou até mesmo, impossibilitando a atualização da plataforma DSpace para novas versões. Isto fragilizou o bom funcionamento da biblioteca digital, acarretando, sobretudo, em inconsistências quanto a visualização do objeto digital, lentidão do sistema, dentre outros problemas que a plataforma veio apresentando ao longo do tempo.

Tratando-se de um projeto-piloto acadêmico de pesquisa, a rotatividade das equipes (em sua maioria bolsistas e estagiários) envolvidas era constante, além do projeto contar com vários profissionais terceirizados contratados por tempo determinado. Isto, embora tenha contribuído para a formação de vários futuros profissionais e contribuído para a formação continuada de profissionais de diversas áreas, ao final destes financiamentos pontuais, característicos de projetos acadêmicos de pesquisa, a evasão de

recursos humanos impactou a continuidade do desenvolvimento da biblioteca digital. Soma-se a isto a falta de um coordenador técnico/operacional^{IX} que pudesse gerenciar o desenvolvimento do projeto, realizando a coordenação de equipes e tarefas, *workflow* (conservação, digitalização, descrição bibliográfica etc.), fazer a gestão do conhecimento, elaborar documentação técnica, etc.

A aquisição de máquinas de digitalização “robotizadas”, embora tenha tido um grande apelo de inovação e modernidade, constatou-se que para o material a ser digitalizado (obras raras, que necessitam de diversos cuidados de preservação e conservação), não eram as mais adequadas. Os modelos adquiridos eram apropriados para projetos de digitalização em grande escala (em massa) e para tipos de materiais que não necessitam de cuidados especiais (como teses e dissertações, relatórios, entre outros tipos documentais encadernados), pois seus sistemas automatizados de hastes, presilhas e sistema de sucção, além de provocar interferências nas imagens (veja exemplos logo abaixo), poderiam danificar as páginas das obras.

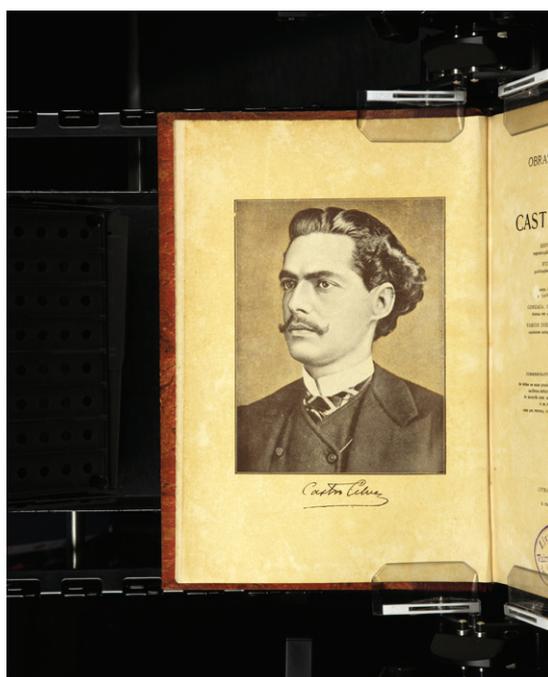


Figura 1 – Exemplo de interferência: Presilhas plásticas sobre as páginas

Fonte: BBM

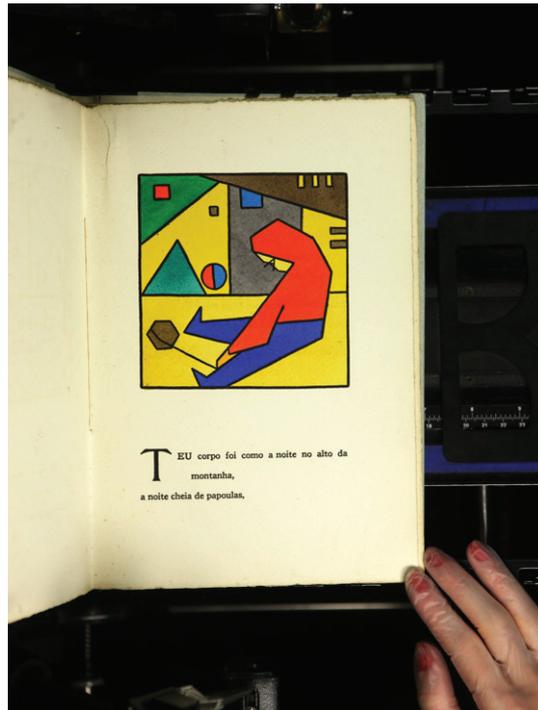


Figura 2 – Exemplo de interferência: Mão do operador sobre a página (devido à necessidade de segurá-la para a captura da imagem)

Fonte: BBM

Também, as primeiras digitalizações são próximas do aspecto de uma fo-

tocópia, com grande perda de dados e das características do objeto original:



Figura 3 – Exemplo de tratamento de imagem anteriormente realizado, com perda de dados e das características originais.

Fonte: BBM



Figura 4 – Crop da imagem anterior, apresentando as características originais da página (imagem não tratada).

Fonte: BBM

Embora, durante o desenvolvimento do projeto-piloto, muitos problemas de nível técnico e operacional tenham se apresentado, a iniciativa de uma Biblioteca Brasileira Digital sempre esteve em consonância com os movimentos nacionais e internacionais de Acesso Aberto (*Open Access*) aos conteúdos digitais. Exemplo disso são os seis princípios da Biblioteca Brasileira Digital definidos com o objetivo de apoiar o “Memorando de Intenções sobre conteúdos digitais” (CGI.BR, 2007), que se tratava de um esforço para a definição de diretrizes para uma política pública de apoio à produção de conteúdos digitais:

1. Uma biblioteca digital como instrumento de uma política nacional de

produção de conteúdos para a rede mundial de computadores, contribuindo para a redefinição positiva da presença da língua portuguesa e da cultura nacional.

2. Uma biblioteca digital para a difusão de uma coleção original: uso das novas tecnologias como forma de conciliação das necessidades de preservação do acervo e o imperativo de universalizar o acesso. Rejeição de um modelo custodial de biblioteca.

3. Orientação para o contexto-usuário: a formação do acervo digital deve estar orientada por uma política de acesso universal; o usuário (e pensamos em termos polissêmicos) tem centralidade na construção deste acervo digital.

4. Uma biblioteca digital como instrumento da educação nacional: compromisso com a produção de materiais didáticos, com a formação de quadros em todos os níveis, desde o ensino fundamental até a pesquisa avançada.

5. Uma biblioteca digital pública: difusão do acervo, acesso universal (preservados os direitos do autor) e democratização da cultura. Adesão à Declaração de Berlim sobre o Acesso Livre ao Conhecimento nas Ciências e Humanidades^x (Berlin Declaration on Open Access to Knowledge in the Sciences and Humanities), de 2003: “acesso livre significa a livre disponibilização na Internet de literatura de caráter científico, permitindo a qualquer utilizador pesquisar, consultar, descarregar, imprimir, copiar e distribuir, o texto integral de artigos e outras fontes de informação científica”. Adesão aos protocolos da Iniciativa Open Archives^{xi} (OAI-PMH - Open Archives Initiative Protocol for Metadata Harvesting) - protocolo desenvolvido para permitir que os metadados sejam acessíveis por diversos serviços de busca e compartilhados pelos repositórios digitais.

6. Compromisso com a democratização de nossa experiência. Adesão aos princípios do software livre (open source) (BRASILIANA USP, 2009).

O engajamento e o envolvimento da BBM em iniciativas e movimentos “open”, enquanto instituição, têm sido relativamente bastante tímida, sobretudo pelas mudanças de foco (ou de incompreensão) realizadas pelos corpos diretivos que se sucederam.

No limiar da possibilidade de novas contratações de efetivo, que dariam continuidade a todo um trabalho para o estabelecimento e crescimento do projeto, as circunstâncias foram desfavoráveis e,

Nesta conjuntura complexa, na qual se articulam crises econômica e política, as IES se encontram afetadas, primeiramente, pela recessão e pelos cortes sistemáticos advindos da federação e de diversos entes federativos (MANCEBO, 2017, p. 884).

Tal conjuntura, além de impactar com as interrupções de contratações de novos efetivos, culminou ainda em dois programas de incentivo à demissão voluntária (PIDV's em 2015 e 2016), que abalaram estruturalmente qualquer desenvolvimento em andamento. A drástica redução orçamentária e de efetivo, entre outros fatores, impactou, inclusive, a continuidade de planejamento, a gestão e a permanência e estabilidade de um corpo diretivo coerente.

Freio de Arrumação^{xii}

Em 2015 a BBM contava com um corpo de efetivos de pouco mais de uma dezena de profissionais técnicos (entre os níveis superior, em sua maioria, técnico e básico), para atender a todas as áreas (administrativo, operacional, manutenção, segurança etc.). Contando com a mobilidade^{xiii} inter-unidades da Universidade, houve um rearranjo da equipe envolvida diretamente no workflow de digitalização e desenvolvimento da biblioteca digital.

Naquele momento, as atividades de submissão de novos itens para a biblioteca digital estavam interrompidas haviam dois anos aproximadamente e era necessário urgentemente a retomada das atividades.

Neste íterim, um especialista em laboratório, que ocupa o Laboratório de Digitalização, desenvolveu um sistema para a gestão das atividades de digitalização:

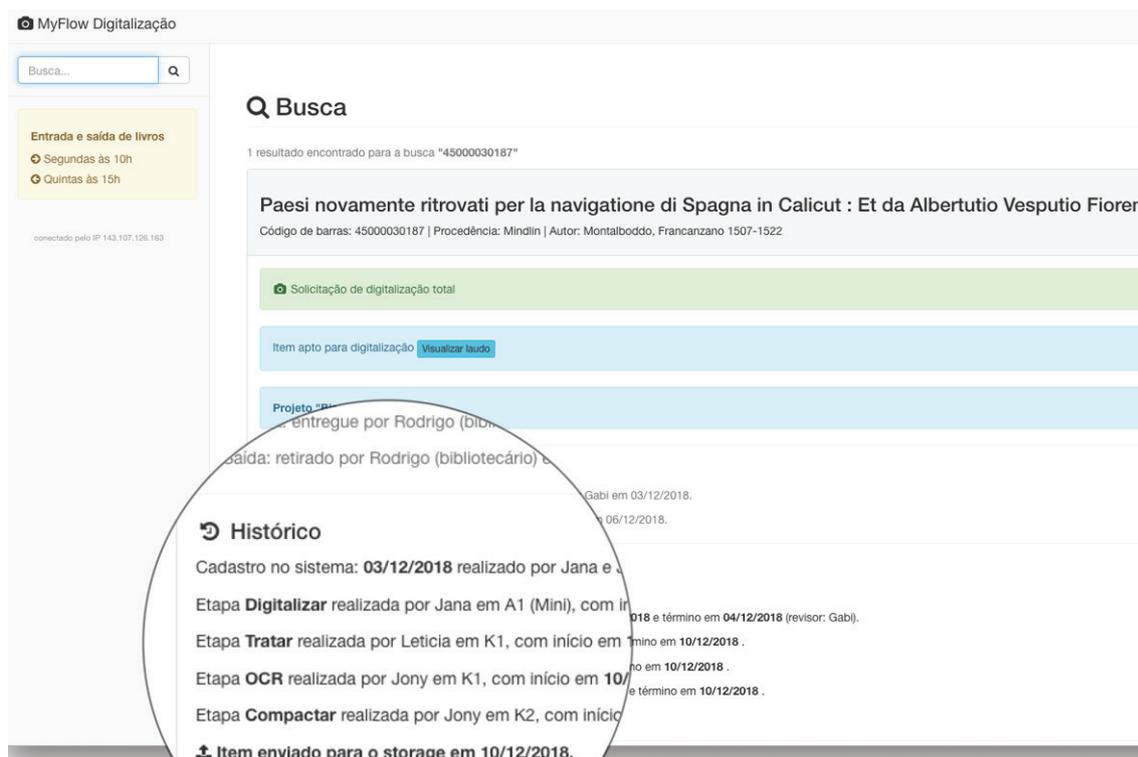


Figura 5 – Sistema “MyFlow” para o gerenciamento das atividades de Digitalização.

Fonte: BBM

Ainda foi possível adquirir novas máquinas para digitalização, mais modernas e adequadas (e por um custo inferior às anteriormente adquiridas) para o material bibliográfico que a biblioteca possui. São operadas manualmente, possuem base em formato V, para evitar danos à lombada do livro, e acessório em vidro para evitar as curvaturas das páginas, além de câmeras digitais de maior qualidade e precisão.

Uma readequação dos processos de captura digital foi realizada, pois segundo a IFLA (2015, p. 14):

Nos processos de digitalização de materiais raros e únicos é importante conservar e recriar, tanto quanto possível, o aspecto material do objeto original. Assim, a captura deve ser do objeto físico inteiro e não apenas de seu conteúdo intelectual. Por isso, é necessário fotografar páginas completas frente e verso (incluindo as margens) e ter o cuidado de não cortar

imagens que possam se encontrar nas margens. Os volumes encadernados devem ser digitalizados capa a capa, incluindo as folhas de guarda, as folhas em branco e as encadernações [...].

Assim, para manter um padrão mínimo de qualidade, o laboratório de digitalização reuniu os procedimentos utilizados para a geração de objetos digitais em um conjunto de manuais técnicos, mais especificamente relacionados às três etapas iniciais do processo (triagem, digitalização e tratamento digital), em razão da grande quantidade de procedimentos existentes em cada uma das etapas executadas. Tais manuais são a base do treinamento das equipes (de bolsistas e estagiários) e servem como referência contínua para os procedimentos adotados pelo laboratório.

Com a vinda de um bibliotecário, com experiência no desenvolvimento e gestão de bibliotecas digitais, deu-se início a uma série de reestruturações, de for-

ma a estandardizar e otimizar o *workflow* das atividades.

Para tornar o *workflow* de digitalização (que envolve desde a seleção do material pela equipe curadora ou por solicitação de usuário; a triagem/avaliação, higienização e pequenos reparos pelo laboratório de conservação; a triagem/avaliação pelo laboratório de digitalização e suas etapas; até a submissão do item na plataforma digital) mais fluido e funcional, era necessário que se adotasse um único identificador para as obras, ou seja, o mesmo identificador para a obra física e digital, pois era quase impossível (despendia-se muito tempo para se saber) identificar se determinada obra já havia sido digitalizada ou não (já armazenada no servidor - *Storage*). Também sem um controle eficaz, muitas vezes uma obra já digitalizada era encaminhada para digitalização, e só se ficava sabendo quando o item chegava ao laboratório de digitalização. Assim, foi estabelecido que o *barcode* já adotado no sistema ALEPH/DEDALUS (sistema de administração de bibliotecas utilizado para a gestão do Catálogo Bibliográfico da USP^{XIV}) seria o identificador da obra

fosse sua versão física (Catálogo USP) fosse a versão digital (*Storage* e DSpace). Para isso, tudo aquilo já armazenado no *Storage*, deveria receber o *barcode* (algo em torno de 2580 itens). Uma força tarefa foi montada para realizar esta atividade de “tombamento” dos itens digitais.

Também não se tinha um controle claro de quantas obras haviam sido encaminhadas aos laboratórios e exposições (este controle era feito por meio de planilhas que nem sempre estavam atualizadas). Um grande problema, mas, facilmente resolvido com a adoção do módulo de circulação do sistema ALEPH/DEDALUS. Foi configurado a opção de circulação interna de itens. Desde então, somente itens que já receberam o *barcode* (obras tombadas), podem ser encaminhadas aos laboratórios ou para as exposições.

Mais um exemplo foi a utilização de um sistemas de cores simples (verde: digitalizado; amarelo: parcialmente digitalizado; vermelho: não digitalizado; e dourado para indicar obra rara ou especial) para a identificação de forma visual nas estantes o status da digitalização de determinado item:



Figura 6 – Sistemas de cores nas paqueta de localização, que indicam status da digitalização do item.

Fonte: BBM

A conscientização da equipe envolvida para a importância destes controles também foi trabalhada e o estabelecimento de regras e medidas relativamente simples, fizeram grande diferença na otimização do *workflow*. Um conjunto de manuais para os procedimentos técnicos que envolvem o fluxo de digitalização também foi elaborado para documentar e auxiliar no treinamento da equipe.

Mas ainda era preciso que a plataforma digital voltasse a receber novas obras. Para isso, algumas estratégias foram tomadas.

Sustentabilidade

Sabendo da falta de um analista de sistemas^{xv} com o perfil de programador/desenvolvedor, buscou-se dentro da própria universidade o *know-how* necessário para o desenvolvimento de uma nova plataforma para a biblioteca digital, já que a anterior não tinha mais condições de manutenção. Assim, foi solicitado à Direção (à época) que estabelecesse contato com a Superintendência de Tecnologia da Informação (STI)^{xvi} para que a equipe técnica de ambos órgãos pudesse trabalhar no desenvolvimento de uma nova plataforma. Assim, em julho de 2015 foi formalizado a cooperação técnica entre a BBM e a STI, mais especificamente com o Centro de Tecnologia da Informação de São Carlos (CeTI-SC)^{xvii}, pioneiro no desenvolvimento de umas das primeiras bibliotecas de teses e dissertações^{xviii} em âmbito nacional. A equipe BBM/CeTI-SC, então, realizou um diagnóstico de toda a situação do projeto atual (estrutura de hardwares e softwares; arquitetura de dados e de informação; problemas identificados e possíveis soluções; além de estabelecer um cronograma de atividades, com as responsabilidades de cada órgão.

Coube então à BBM, na figura do bibliotecário que assumiu a coordenação técnica do novo desenvolvimento, gerenciar a migração dos dados da antiga para a nova plataforma; revisar os metadados, corrigir sistema de arquivos no servidor (*Storage*), demandar desenvolvimentos (novo DSpace; módulo importação; visualizador; customizações de layout; entre outros), administrar a nova plataforma digital e seus registros bibliográficos.

A BBM já havia, no ano de 2012, sido incorporada ao Sistema Integrado de Bibliotecas da USP (SIBi/USP^{xix}) e em 2013 parte do antigo catálogo em Winisis^{xx} da Biblioteca Mindlin, foi migrado para o Sistema ALEPH/DEDALUS. Como o antigo catálogo nunca foi trabalhado por profissionais bibliotecários, o fato é que os dados não estão de acordo com as normas, códigos e padrões de catalogação internacionais (AACR^{xxi}/MARC21^{xxii}) adotados pelo SIBi/USP. Nas atividades de realocação (rearranjo das obras nas estantes) e tombamento (atribuição de *barcode*), a equipe de tratamento técnico da informação está fazendo a revisão e correção dos registros bibliográficos, dentro das normas e padrões adotados.

Então, o tratamento técnico das obras do acervo da BBM já é feito no módulo de catalogação/indexação do sistema ALEPH/DEDALUS. Logo, o natural seria reaproveitar estes registros (já corrigidos) para a Biblioteca Digital. Assim, foi demandado ao SIBi/USP, que disponibilizasse um SET-BBM, para que, via protocolo OAI-PMH, fosse possível a importação daqueles registros necessários para a nova Biblioteca Digital. E para gerenciar esta importação, O CeTI-SC/STI desenvolveu um aplicativo para a importação de novos registros, que também faz a conversão do Formato

MARC21 para Dublin Core. Para isso, também foi revisado o conjunto de metadados necessários para a importação na biblioteca digital.

Foi instalada a versão 5.5 do DSpace. Foi estratégico manter o DSpace como plataforma de desenvolvimento da Biblioteca Digital da BBM, pois além de facilitar a migração dos metadados da antiga versão para a nova, o DSpace

é um software open source atualmente mantido por uma ampla comunidade de desenvolvedores liderada pela iniciativa sem fins lucrativos DuraSpace^{XXIII} e, por isso, é uma das ferramentas mais utilizadas por instituições acadêmicas e de pesquisa para a criação de repositórios institucionais e bibliotecas digitais de acesso aberto, segundo o Diretório Global de Repositórios Open Access OpenDOAR^{XXIV}:

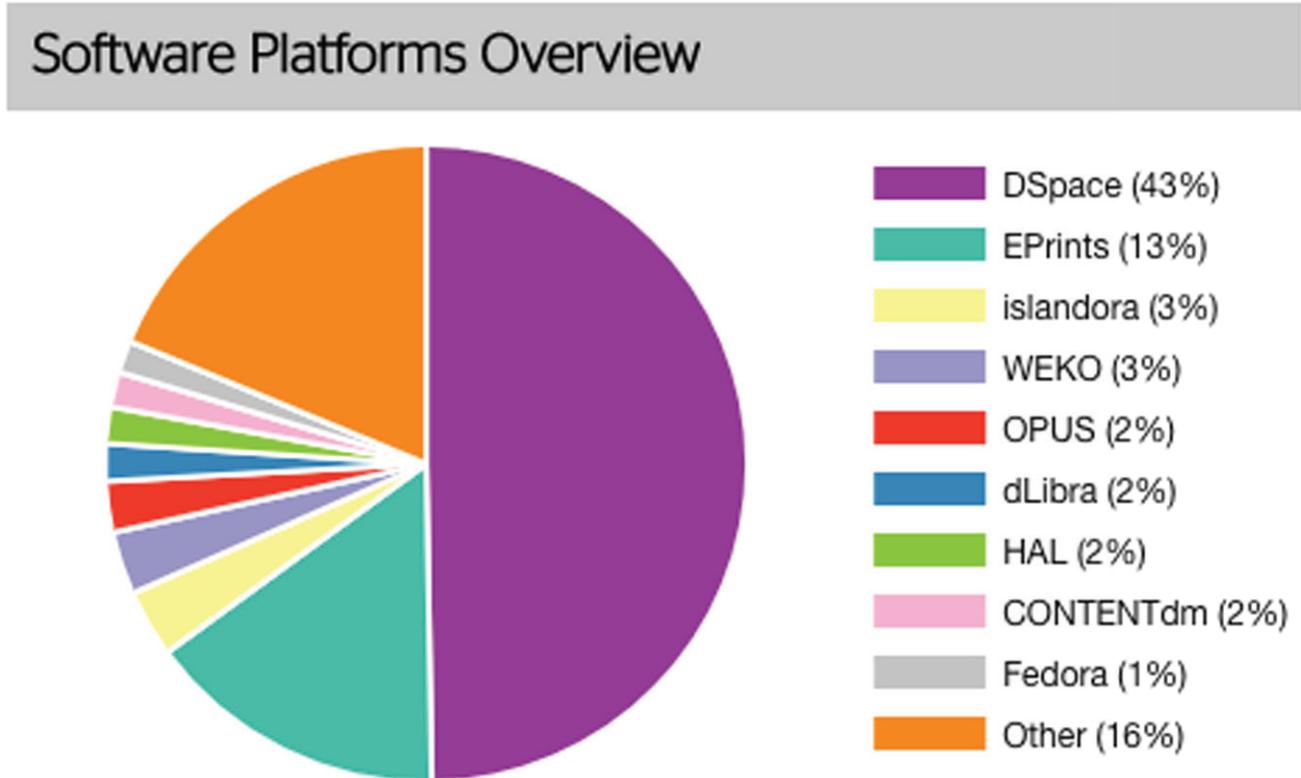


Figura 7 – Visão geral de plataformas de software open source.

Fonte: http://v2.sherpa.ac.uk/view/repository_visualisations/1.html. Acesso em: 18 dez. 2018

A ideia foi manter a plataforma com o menor número de customizações possíveis a fim de permitir sua atualização. Dentre algumas das customizações realizadas foi a

possibilidade de escolher a imagem para destacar a obra (antes, por *default*, era a primeira imagem, normalmente a capa da encadernação, sem qualquer informação):

The screenshot shows the top navigation bar of the 'Biblioteca Brasileira' website, featuring the logo 'Biblioteca Brasileira' with 'Gilda e José Mindlin' and 'Página inicial do Acervo Digital'. A search bar contains the text 'Buscar no acervo digital' and a magnifying glass icon. Below the navigation bar, three book entries are displayed, each with a highlighted image on the left and text on the right:

- 1982** | **A menina do narizinho arrebitado, Monteiro Lobato** | Lobato, Monteiro; Voltolino, Il
- 1954** | **A menina morta, romance** | Penna, Cornélio, 1896-1958; Jardim, Luis, Il
- [1919]** | **A mulher e os espelhos** | Rio, João do, 1881-1921

Figura 8 – Exemplo de imagens em destaque.

Fonte: BBM

Outra modificação foi a forma de visualizar as obras. Antes, abria-se um Viewer na própria página. Agora ao clicar

em Visualizar/View o usuário é levado a outra página/aba do navegador, com uma visão mais ampla da obra:

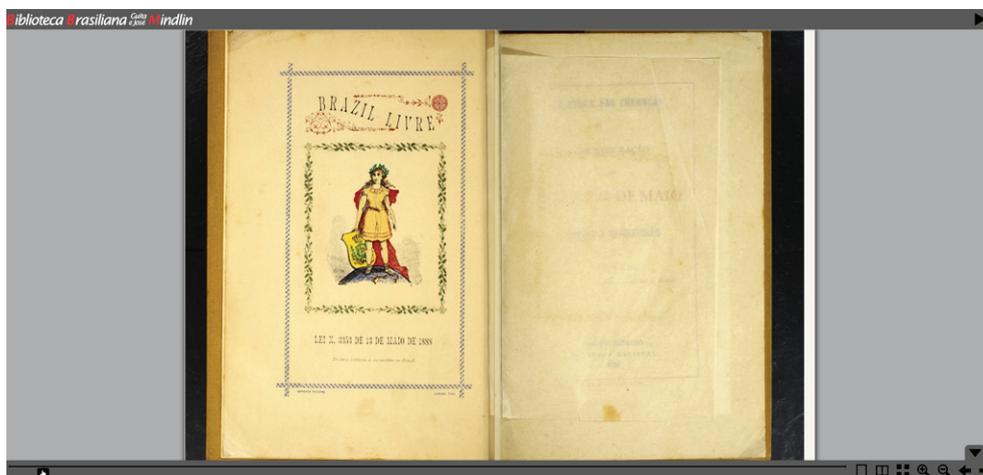


Figura 9 – Exemplo de Obra vista pelo visualizador.

Fonte: BBM

Caso seja uma obra em volumes ou fascículos, um pop-up é apresentado,

para que o usuário escolha aquele que desejar ver:

The screenshot shows the digital interface of the Biblioteca Brasileira. At the top, there is a search bar and navigation links. The main content area displays a list of fascículos for the journal 'A CIGARRA'. A pop-up window is overlaid on the list, showing a detailed view of the journal cover and a list of associated files. The list includes the following items:

Arquivo
45000033176_Output.o.pdf
Anno.1_n.01_45000033176_Output.o.pdf
Anno.1_n.02_45000033176_Output.o.pdf
Anno.1_n.03_45000033176_Output.o.pdf
Anno.1_n.04_45000033176_Output.o.pdf
Anno.1_n.05_45000033176_Output.o.pdf

The pop-up window also displays a list of fascículos with their respective dates and years:

Anno.1, n.01, 09 mai. 1895
Anno.1, n.02, 16 mai. 1895
Anno.1, n.03, 23 mai. 1895
Anno.1, n.04, 30 mai. 1895
Anno.1, n.05, 06 jun. 1895
Anno.1, n.06, 13 jun. 1895
Anno.1, n.07, 20 jun. 1895
Anno.1, n.08, 27 jun. 1895
Anno.1, n.09, 04 jul. 1895
Anno.1, n.10, 11 jul. 1895
Anno.1, n.11, 18 jul. 1895
Anno.1, n.12, 25 jul. 1895
Anno.1, n.13, 01 ago. 1895
Anno.1, n.14, 08 ago. 1895
Anno.1, n.15, 15 ago. 1895
Anno.1, n.16, 22 ago. 1895
Anno.1, n.17, 29 ago. 1895
Anno.1, n.18, 05 set. 1895
Anno.1, n.19, 12 set. 1895
Anno.1, n.20, 19 set. 1895
Anno.1, n.21, 26 set. 1895
Anno.1, n.22, 03 out. 1895
Anno.1, n.23, 10 out. 1895
Anno.1, n.24, 17 out. 1895
Anno.1, n.25, 24 out. 1895
Anno.1, n.26, 31 out. 1895
Anno.1, n.27, 07 nov. 1895
Anno.1, n.28, 14 nov. 1895

Figura 10 – Exemplo de Obra em fascículos.

Fonte: BBM

Isto foi necessário devido a muitas obras volumadas estarem em uma ou em um conjunto de encadernações. Nestes casos cada encadernação é tratada como um ítem da biblioteca, da mesma forma que o ítem físico. Além da Visualização é possível também o download da versão em PDF. Nesta é possível a busca no texto completo, devido ao tratamento dado por OCR (*optical character recognition* - reconhecimento ótico de caracteres). Para o controle e documentação das alterações, foi utilizado o GitLab^{XXV} da USP.

A nova plataforma foi ao ar em julho de 2017 (KIYOMURA, 2017; LIMA,

2017). Foram 2 anos de desenvolvimento, correções e migração de dados, entre outros ajustes. Atualmente^{XXVI} 3415 itens estão disponíveis para consulta e download na nova plataforma da Biblioteca Digital da BBM no endereço: <https://digital.bbm.usp.br>. E semanalmente novas obras são acrescentadas no acervo digital.

Considerações Finais

As estratégias para garantir o acesso ao patrimônio cultural, sobretudo aos acervos bibliográficos, necessariamente passam por processos de digita-

lização e desenvolvimento de bibliotecas digitais. Conforme Robert Darnton (2013, p. 10), bibliotecário acadêmico e diretor da Biblioteca da Universidade de Harvard entre 2007 e 2016, diversos tipos de materiais “[...] que estavam restritos à pesquisa local em bibliotecas e museus poderão - em alguns casos, já podem - ser consultados de qualquer lugar, bastando, para isso, acesso à internet”. Ou seja, Os acervos digitalizados, quando disponibilizados, tornam-se o principal recurso de acesso a materiais que, de outra maneira, poderiam permanecer desconhecidos do grande público, e podem contribuir para “[...] mudanças importantes para o campo do saber” (DARNTON, 2013, p. 10).

Apesar do atual contexto, uma dedicada equipe técnica assumiu a tarefa de reativar as atividades de digitalização e administração da Biblioteca Digital da BBM, que passou de projeto para processo na BBM, tornando-se insumo para novos projetos, experiências e análises, sobretudo, em Ciência da Informação (na Biblioteconomia em Representação e Organização da Informação, Preservação Digital, Disseminação da Informação etc.) e, como apontam Guerreiro e Borbinha (2014), nas Humanidades Digitais, para a construção de ferramentas de análises, *linked data*, e apresentações mais imediatas e intuitivas para facilitar a aquisição cognitiva.

Uma grande preocupação da coordenação técnica da Biblioteca Digital da BBM é em relação a preservação digital^{xxvii}, que, em 2017, organizou o I Seminário BBM de Bibliotecas Digitais: Preservação Digital e Acesso^{xxviii}. O seminário versou sobre as especificidades, procedimentos e estratégias envolvidas nos processos de digitalização e disponibilização de conteúdos, além do conjunto de atividades e processos que visam garantir o acesso continuado, a longo pra-

zo, com qualidade, autenticidade e confiabilidade aos objetos digitais. A ideia foi trazer a discussão sobre a preservação digital (entre outros assuntos correlatos como: metadados e representação descritiva e temática; curadoria digital; conceitos de bibliotecas digitais; projetos e experiências em outras instituições, etc) para a BBM e sua importância também dentro da instituição, sobretudo para a formalização de políticas de digitalização, de preservação digital e acesso. Tópicos estes em que a BBM já foi bem mais engajada institucionalmente.

Como próximos passos, a equipe técnica está estudando um modo para estabelecer procedimentos de atualização do *software* DSpace para novas versões, sem impactar em customizações, procedimentos e integridade dos registros bibliográficos. Também está nos planos, desenvolver uma interface de busca integrada que agregue além da Biblioteca Digital, a Base de dados do Arquivo da BBM (em desenvolvimento) e também bases de dados de instituições que vierem a ser parceiras.

Porém, é importante ressaltar que, institucionalmente, a BBM ainda tem um longo percurso. Em qualquer organização, é preciso a definição de uma estrutura geral/organograma mínimo. Embora muitas das atividades desenvolvidas sejam interdependentes e realizadas em conjunto, é necessária a definição das atribuições de cada setor e de cada função, justamente para atribuir as responsabilidades de cada um dentro da organização. Atentar para as normas e regulamentações vigentes é também indispensável.

Além disso, a realização e consolidação de parcerias, sobretudo a manutenção de cooperações técnicas, grupos de trabalho, projetos interdisciplinares de pesquisa, é essencial para

o desenvolvimento da instituição, assim como, de seus corpo efetivo e daqueles que fazem seu uso para o desenvolvimento da ciência.

Assim, é fundamental que os tomadores de decisão se sensibilizem e se conscientizem sobre a importância destes (e outros) pontos, sobretudo, para a própria sustentabilidade institucional, resgatando os ideais originais de compromisso e engajamento para com a difusão dos acervos de memória e cultura, pois a BBM possui enorme potencial para se consolidar como um centro interdisciplinar de informação e documentação, pesquisa e difusão científica e assim ser, efetivamente, um espaço convergente para as mais diversas áreas do conhecimento.

Referências

- ALENCAR, Anderson F. et al. *Plataforma Corisco: os casos da Brasileira USP e do Instituto Paulo Freire*, 2012. Disponível em: <http://wsl.softwarelivre.org/2012/0008/52.pdf>. Acesso em: 06 dez. 2018.
- BRASILIANA USP. *Princípios*. 2009. Disponível em: https://web.archive.org/web/20090622071548/http://www.brasiliana.usp.br:80/bd_principios. Acesso em: 10 dez. 2018.
- CGI.BR. *Memorando de intenções sobre conteúdos digitais*. 2007. Disponível em: <https://cg-conteudos.cgi.br/memorando-de-intencoes>. Acesso em: 10 dez. 2018.
- DARNTON, Robert. Memória digital e o futuro da comunicação: entrevista com Robert Darnton. [Entrevista cedida a] STRELOW, Aline. [Tradução] FERRARI, Miriam. *Em Questão: Revista da Faculdade de Biblioteconomia e Comunicação da UFRGS*, Porto Alegre, v.19, n.1, p.9-20, jan./jun. 2013.
- GUERREIRO, Dália; BORBINHA, José Luís. Humanidades Digitais: novos desafios e oportunidades. *Cadernos BAD*, n.1, p.63-78, jan./jun. 2014. Disponível em: <https://www.bad.pt/publicacoes/index.php/cadernos/article/view/1060/pdf>. Acesso em: 19 dez. 2018.
- INTERNATIONAL FEDERATION of LIBRARY ASSOCIATIONS and INSTITUTIONS - IFLA. *Diretrizes para planejamento de digitalização de livros raros e coleções especiais*. Disponível em: <https://www.ifla.org/files/assets/rare-books-and-manuscripts/rbms-guidelines/guidelines-for-planning-digitalization-pt.pdf>. Acesso em: 14 dez. 2018.
- JANCSÓ, István. *Um historiador do Brasil: István Jancsó*. [Depoimento cedido a] MOREL, Marco; SLEMIAN, Andréa; LIMA, André Nicacio (orgs.). São Paulo: Hucitec, 2010. 400p.
- KIYOMURA, Leila. Os livros raros do acervo da Brasileira já estão no ar. Entrevistado: Rodrigo Moreira Garcia. *Jornal da USP*, São Paulo, 2017. Disponível em: <http://jornal.usp.br/cultura/os-livros-raros-do-acervo-da-brasiliana-ja-estao-no-ar/>. Acesso em: 18 dez. 2018.
- LIMA, Juliana Domingos de. 3.000 livros raros da Biblioteca Brasileira da USP estão disponíveis para download. Entrevistado: Rodrigo Moreira Garcia. *Nexo*, São Paulo, 2017. Disponível em: <https://www.nexojournal.com.br/expresso/2017/07/20/3.000-livros-raros-da-Biblioteca-Brasileira-da-USP-estao-disponiveis-para-download>. Acesso em: 18 dez. 2018.
- MANCIBO, Deise. Crise político-econômica no Brasil: breve análise da educação superior. *Educação & Sociedade*, Campinas, v. 38, n. 141, p. 875-892, Dec. 2017. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/es0101-73302017176927>. Acesso em: 11 dez. 2018.

Recebido em 20/12/2018
Aprovado em 24/01/2019

I Rodrigo Moreira Garcia. Mestre em Ciência da informação pela FFC/UNESP/Marília. Bibliotecário na Biblioteca Brasileira Guita e José Mindlin. Universidade de São Paulo, Brasil. Contato: garcia.rodrigo@usp.br

II FAPESP. *Por uma Biblioteca Brasileira Digital*. 2008. Disponível em: <https://bv.fapesp.br/pt/auxilios/5175/por-uma-biblioteca-brasiliana-digital/>. Acesso em: 05 de dez. 2018.

III DSPACE. Disponível em: <https://duraspace.org/dspace/>. Acesso em: 06 dez. 2018.

IV DJATOKA. Disponível em: <https://sourceforge.net/projects/djatoka/>. Acesso em: 06 dez. 2018.

V IIPIMAGE. Disponível em: <https://github.com/iipimage>. Acesso em: 06 dez. 2018.

VI BOOKREADER. Disponível em: <https://openlibrary.org/dev/docs/bookreader>. Acesso em: 06 dez. 2018.

VII WIKIPÉDIA. *Reconhecimento ótico de caracteres*. Disponível em: https://pt.wikipedia.org/wiki/Reconhecimento_ótico_de_caracteres. Acesso em: 06 dez. 2018.

VIII DUBLIN CORE. Disponível em: <http://dublincore.org>. Acesso em: 06 dez. 2018.

IX Até a presente data, a BBM não possui um organograma mínimo **formalizado**, definindo seus setores e respectivos responsáveis/coordenadores técnicos, conforme pode ser constatado em seu regimento interno: UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO. *Resolução nº 7167, de 16 de Fevereiro de 2016*. Disponível em: <http://www.leginf.usp.br/?resolucao=resolucao-no-7167-de-16-de-fevereiro-de-2016>. Acesso em: 07 dez. 2018.

X OPEN ACCESS MAX-PLANCK-GESELLSCHAFT. *Berlin Declaration on Open Access to Knowledge in the Sciences and Humanities*. Disponível em: <https://openaccess.mpg.de/Berlin-Declaration>. Acesso em: 10 dez. 2018.

XI OPEN ARCHIVES INITIATIVE. Disponível em: <http://www.openarchives.org>. Acesso em: 10 dez. 2018.

XII Expressão em geral usada na política quando um governo ou uma situação começa a ficar desorganizada e sem um ponto de referência. O autor deste artigo tomou conhecimento da expressão em uma cordial troca de e-mails com o prof.º Briquet de Lemos.

XIII Duas bibliotecárias realocaram-se para outras unidades. Um bibliotecário de outra unidade, com experiência no desenvolvimento e atuação em Biblioteca Digitais, optou pela BBM. Somente a pouco mais de um ano foi possível, após intermitentes contratações de técnicos conservadores terceirizados, ocupar o laboratório de conservação, também com uma bibliotecária de outra unidade que, sem experiência em

conservação, mas com interesse na área, está se capacitando para a função.

XIV DEDALUS. Disponível em: <http://dedalus.usp.br>. Acesso em: 17 dez. 2018.

XV O analista de sistemas com esse perfil se desligou da Universidade no primeiro PIDV.

XVI STI. Disponível em: <https://www.sti.usp.br>. Acesso em: 17 dez. 2018.

XVII CETI-SC. Disponível em: <http://cetisc.sti.usp.br>. Acesso em 17 dez. 2018.

XVIII BIBLIOTECA DIGITAL DE TESES E DISSERTAÇÕES DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO. Disponível em: <http://www.theses.usp.br>. Acesso em: 17 dez. 2018.

XIX SIBi-USP. Disponível em: <http://www.sibi.usp.br>. Acesso em: 17 dez. 2018.

XX UNESCO. *Communication and Information: CDS/ISIS database software*. Disponível em: <http://www.unesco.org/new/en/communication-and-information/information-society/open-source-and-low-cost-technologies/information-processing-tools/cds-isis-database-software/>. Acesso em: 17 dez. 2018.

XXI AACR2. Disponível em: <http://www.aacr2.org>. Acesso em: 17 dez. 2018.

XXII LIBRARY OF CONGRESS. *MARC Standards: Library of Congress - Network Development and MARC standards office*. Disponível em: <https://www.loc.gov/marc/>. Acesso em: 17 dez. 2018.

XXIII DURASPACE. Disponível em: <https://duraspace.org>. Acesso em: 06 dez. 2018.

XXIV OPENDOAR. Disponível em: <http://v2.sherpa.ac.uk/opendoar/>. Acesso em: 18 dez. 2018.

XXV GIT USP. Disponível em: <https://git.uspdigital.usp.br/bbm/dspace-bbm2>. Acesso em: 18 dez. 2018.

XXVI Dado de Dezembro de 2018.

XXVII Ver: REDE CARINIANA. IBICT. MCTIC. *Preservação Digital*. Disponível em: <http://cariniana.ibict.br/index.php/pre-dig>. Acesso em: 18 dez. 2018.

XXVIII I SEMINÁRIO BBM DE BIBLIOTECAS DIGITAIS: Preservação Digital e Acesso. Disponível em: https://www.youtube.com/playlist?list=PLWE9sM1OP8qyOJC_ShyshnjAg97HpJyJx. Acesso em: 18 dez. 2018.

Acervos digitais e o Uso das Tecnologias de Informação e Comunicação em Arquivos Brasileiros

Acervos Digitales y el Uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en Archivos Brasileños

Digital Collections and the Use of Information and Communication Technologies in Brazilian Archives

Luciana Piazzon Barbosa Lima^I
Isabela Bertolini Coelho^{II}

Palavras-chave:

Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC)

Arquivos

Acervos Digitais

Resumo:

Os arquivos podem contribuir para a ampliação do acesso à cultura por meio do uso das tecnologias da informação e comunicação (TIC), sobretudo pela oferta de bens culturais na Internet. A pesquisa TIC Cultura, realizada pelo Comitê Gestor da Internet no Brasil (CGI.br) por meio do Centro Regional de Estudos para o Desenvolvimento da Sociedade da Informação (Cetic.br), do Núcleo de Informação e Coordenação do Ponto BR (NIC.br), analisa a infraestrutura e os usos dessas tecnologias por equipamentos culturais brasileiros. O artigo apresenta os resultados do estudo para o caso específico dos arquivos, com foco, em especial, nos indicadores sobre a apropriação das TIC para a criação de acervos digitais e sua disponibilização na Internet. Os dados revelam ser este um potencial ainda pouco explorado por estas instituições, que poderia ser mais bem aproveitado com o desenvolvimento de políticas públicas para investimento e capacitação para a digitalização de acervos.

Resumen:

Los archivos pueden contribuir a la ampliación del acceso a la cultura a través del uso de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC), sobre todo por la oferta de bienes culturales en Internet. La investigación TIC Cultura, realizada por el Comité Gestor de Internet en Brasil (CGI.br) por medio del Centro Regional de Estudios para el Desarrollo de la Sociedad de la Información (Cetic.br), del Núcleo de Información y Coordinación del Punto BR (NIC.br), analiza la infraestructura y los usos de esas tecnologías por equipamientos culturales brasileños. El artículo presenta los resultados del estudio para el caso específico de los archivos, con foco, en particular, en los indicadores sobre la apropiación de las TIC para creación de acervos digitales y puesta a disposición en Internet. Los datos revelan que este es un potencial aún poco explotado por estas instituciones, que podría mejor aprovecharse con el desarrollo de políticas públicas para la inversión y la capacitación para la digitalización de acervos.

Palabras clave:

Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC)

Archivos

Digitalización de Acervos

Keywords:

Information and Communication Technologies (ICT)

Archives

Digital Collections

Abstract:

Archives can contribute for expanding access to culture through the use of information and communication technologies, mainly through the provision of cultural goods on the Internet. The ICT in Culture survey, developed by the Brazilian Internet Steering Committee (CGI.br) through the Regional Center for Studies on the Development of the Information Society (Cetic.br), a department of the Brazilian Network Information Center (NIC.br), analyses the infrastructure and use of these technologies by Brazilian cultural facilities. The article presents the results of the study for the specific case of Brazilian archives, focusing, in particular, on the indicators on the appropriation of ICT for creating digital collections and making them available on the Internet. The data reveal that this potential is not fully harnessed by these institutions and could be better explored with the development of investment and capacity-building public policies for the digitalization of collections.

Acervos digitais e o Uso das Tecnologias de Informação e Comunicação em Arquivos Brasileiros

Introdução

A disseminação das tecnologias da informação de informação e comunicação (TIC) em diversos setores têm gerado impactos não só de ordem econômica, como também simbólica. No campo da cultura, as TIC estão sendo incorporadas nas práticas culturais dos cidadãos e na forma de atuação de arquivos, bibliotecas, museus, etc., gerando mudanças profundas na maneira como criamos, preservamos e difundimos acervos e bens culturais. Nesse sentido, medir a produção e a fruição desses bens mediadas pelas TIC é de alta relevância para a formulação e implantação de políticas públicas.

Em âmbito internacional, o Plano de Ação da Cúpula Mundial da Sociedade da Informação (*World Summit on the Information Society – WSIS*) trazia, dentre os objetivos a serem alcançados até 2015, o de conectar todas as bibliotecas públicas, museus, postos de correios e arquivos nacionais com as TIC – objetivo monitorado pela *Partnership on Measurement ICT for Development* por meio de indicadores sobre o acesso à Internet, a presença na Web e a digitalização e disponibilização de itens por esses equipamentos (UNIÃO INTERNACIONAL DE TELECOMUNICAÇÕES [UIT], 2015).

Nessa mesma direção, entre as recomendações da Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (Unesco) para o desenvolvimento de sociedades do conhecimento, a ampliação de conteúdos disponíveis para acesso universal destaca o papel a ser desempenhado pelos principais centros de conhecimento – tais como instituições de Ensino Superior, centros de pesquisa, mu-

seus e bibliotecas – na produção e disseminação do conhecimento através de redes possibilitadas por conexões de baixo custo e alta velocidade (UNESCO, 2005).

A Unesco também tem discutido, mais recentemente, diretrizes operacionais para implementação da Convenção sobre a Proteção e Promoção da Diversidade de Expressões Culturais no ambiente digital (UNESCO, 2017). Além do princípio de universalidade da Internet, é recomendada a criação de políticas para ampliar as competências digitais do setor, contemplando a criação, produção, disseminação e fruição de bens e serviços culturais e incluindo o papel das instituições da área na oferta de acesso on-line à diversidade de expressões culturais – o que demanda, por sua vez, o provimento de ferramentas digitais para estas instituições.

Assim, os estabelecimentos que desempenham atividades culturais têm a oportunidade de ampliar seu campo de atuação e de diálogo com o público a partir da adoção intensiva e estratégica das TIC, por meio da presença na Internet e da oferta de bens e serviços *on-line*. Tratando especificamente de museus e instituições arquivísticas, um estudo da Comissão Europeia (EUROPEAN COMMISSION, 2002, p. 12) aponta ainda que a inovação tecnológica tem grande importância para as estratégias de valorização e difusão de acervos: “As tecnologias de informação e comunicação desempenharão um papel fundamental para criar e distribuir esses novos conteúdos, que vão muito além do estágio atual de oferecer acesso a informações sobre os objetos do patrimônio cultural.”

A mensuração do uso dessas tecnologias por equipamentos culturais apresenta assim um potencial estratégico para formulação e implantação de iniciativas no setor. No Brasil, dados sobre TIC e cultura podem ainda contribuir no monitoramento de metas presentes no Plano Nacional de Cultura (PNC), formulado pelo Ministério da Cultura

(Minc) com a participação da sociedade civil e aprovado em 2010. Nesse sentido, a meta 40 do PNC propõe a disponibilização na Internet de conteúdos que estejam em domínio público ou licenciados e a meta 41 indica que 100% das bibliotecas públicas e 70% dos museus e arquivos disponibilizem informações sobre seu acervo no Sistema Nacional de Informações e Indicadores Culturais (SNIIC) (MINC, 2012).

A Pesquisa TIC Cultura: objetivos e aspectos metodológicos

Para permitir o acompanhamento da implementação dessas iniciativas no Brasil, o Comitê Gestor da Internet no Brasil (CGI.br), por meio do Centro Regional de Estudos para o Desenvolvimento da Sociedade da Informação (Cetic.br), departamento do Núcleo de Informação e Coordenação do Ponto BR (NIC.br), deu início à Pesquisa sobre o Uso das Tecnologias de Informação e Comunicação nos Equipamentos Culturais Brasileiros –TIC Cultura. Baseada em definições metodológicas reconhecidas para a medição do acesso e uso das TIC para produção de dados comparáveis internacionalmente, a pesquisa tem como objetivos gerais a investigação da influência das TIC nas práticas culturais da população e o levantamento de informações sobre acesso e uso dessas tecnologias por equipamentos culturais brasileiros. Precedida por um estudo qualitativo sobre práticas culturais de indivíduos de diferentes grupos sociais (CGI.br, 2017a), a pesquisa TIC Cultura 2016, objeto deste artigo, é a primeira edição do estudo quantitativo realizado junto a equipamentos culturais (CGI.br, 2017b).

Assim, a pesquisa TIC Cultura 2016 traz insumos para a compreensão do cenário de infraestrutura, uso e gestão das TIC nos equipamentos culturais brasileiros, incluindo arquivos, bens tombados, bibliotecas, cinemas, museus, pontos de cultura e teatros. São objetivos especifi-

cos do estudo mapear a infraestrutura de TIC em equipamentos culturais públicos e privados e investigar os usos das tecnologias nessas instituições, com foco na gestão interna, no contato com os públicos e na formação e digitalização de acervos.

Ainda que as políticas culturais se estruturam de modo mais abrangente, os equipamentos culturais são um importante *locus* de efetivação do acesso à cultura, tanto pela oferta de atividades de formação e programação cultural, quanto pela preservação e difusão de acervos. Constituem-se, assim, como espaços privilegiados para realização de diferentes etapas do ciclo cultural – da criação e produção à disseminação, exibição e consumo de bens e serviços culturais (UNESCO, 2009).

No contexto brasileiro, dados da Pesquisa de Informações Básicas Municipais (Munic) apontam que, em 2014, 97,1% dos municípios possuíam ao menos uma biblioteca pública, 27,2% possuíam museu, 23,4% teatro ou sala de espetáculo, 21,7% arquivo público e/ou centro de documentação e 10,4% cinema (IBGE, 2015). Há, portanto, disparidades importantes quanto à presença dos diferentes tipos de equipamentos culturais espalhados pelo país. Dado que a Internet apresenta-se como um importante meio de ampliação do acesso à cultura, sobretudo em localidades em que os equipamentos culturais não estão presentes, como apontam os resultados do estudo qualitativo conduzido previamente (CGI.br, 2017a), a concentração regional dos equipamentos amplia a importância da disponibilização de bens e serviços culturais *on-line*.

Em termos metodológicos, a pesquisa TIC Cultura 2016 foi conduzida através de Entrevista Telefônica Assistida por Computador (CATI) a partir de um questionário estruturado aplicado com os principais gestores dos equipamentos, preferencialmente com domínio sobre o funcionamento da instituição tanto no que se refere a especifi-

tos administrativos quanto à infraestrutura de computador e Internet. A coleta de dados da pesquisa ocorreu entre os meses de novembro de 2016 e abril de 2017.

O recorte estabelecido para este artigo trata especificamente do caso dos arquivos brasileiros. Definidos de acordo com a legislação existente, os arquivos compreendem instituições que têm por finalidades a guarda, a preservação e a disponibilização de “conjuntos de documentos produzidos e recebidos por órgãos públicos, instituições de caráter público e entidades privadas, em decorrência do exercício de atividades específicas, [...], qualquer que seja o suporte da informação ou a natureza dos documentos” (Lei n. 8.159, 1991). A população de referência da pesquisa é definida como os arquivos cadastrados no Conselho Nacional de Arquivos (Conarq), compreendida por 275 arquivos. Devido ao pequeno tamanho do cadastro, foi utilizada a abordagem censitária, ou seja, todos os arquivos cadastrados fizeram parte da pesquisa. No entanto, algumas das instituições não quiseram responder ao questionário, de tal forma que a taxa de resposta obtida foi de 65%. Com isso, o peso básico de cada instituição foi corrigido para não resposta dentro de cada região.

Ao levantar informações sobre a apropriação das TIC pelos arquivos brasileiros, a pesquisa também produziu dados que caracterizam essas instituições em diferentes aspectos. Na seção inicial do artigo, são apresentados a distribuição regional, o porte (definido pelo número de pessoas que atuaram na instituição de forma remunerada ou voluntária nos 12 meses anteriores à pesquisa), a natureza jurídica e as fontes de recursos dos arquivos, bem como os principais indicadores de posse e uso das tecnologias de informação e comunicação, incluindo computador, Internet e telefone celular. Desse modo, é possível verificar que o grau de institucionalidade e o escopo de atuação das instituições se refletem na infraestrutura de TIC disponível.

A partir disso, o artigo apresenta os resultados acerca do uso das TIC pelos arquivos brasileiros com foco nos indicadores acerca dos acervos das instituições, que incluem os tipos de acervos formados, o nível de digitalização e as formas de disponibilização dos mesmos, assim como dificuldades encontradas no processo de digitalização^{III}. Com isso, o recorte estabelecido privilegia uma análise sobre o uso dessas tecnologias para preservação e difusão de bens culturais que fazem parte do acervo dessas instituições. Por fim, conclui com alguns indicativos para uma agenda de políticas públicas que leve em conta as potencialidades e desafios para o uso das TIC nos arquivos brasileiros.

Perfil institucional e infraestrutura de TIC nos arquivos brasileiros

Os arquivos brasileiros, de acordo com os dados da TIC Cultura, eram instituições de natureza majoritariamente pública (80%), tanto de nível municipal (32%), quanto estadual (23%) e federal (25%). Em 2016, cerca de metade dos arquivos estava instalada em prédios públicos (52%), além de uma proporção relevante deles utilizar propriedade privada das instituições (18%) e espaços alugados (15%). Outro aspecto que reforça o caráter público da maior parte dos arquivos do país é o indicador de fonte de recursos: 75% deles afirmaram ter como principal fonte os órgãos governamentais – sendo 30% municipais, 21% estaduais e 24% federais.

Quanto ao tamanho e perfil de suas equipes, a pesquisa mostra que a maioria dos arquivos não possuía voluntários e que a maior parte deles era de pequeno e médio portes, possuindo entre 1 e 50 pessoas que trabalharam de forma remunerada (Tabela 1). Para além da preservação e difusão de seus acervos, as atividades dos arquivos eram principalmente a realização de exposições (70%) e de oficinas ou formação para

o público (57%), o que condiz com seu caráter de instituições custodiais de memória.

Com relação à infraestrutura de TIC, em 2016 os arquivos apresentaram as maiores proporções de posse (97%) e uso de computador (99%) entre todos os tipos de equipamentos culturais pesquisados. Os arquivos foram também o tipo de equipamento cultural que apresentou os maiores percentuais de instituições com um número maior de computadores (40% tinham 11 ou mais computadores) quando comparado aos demais tipos de equipamentos investigados. O telefone celular, por outro lado, foi usado para fins de trabalho em apenas metade dos arquivos (52%).

O mesmo ocorre com uso de Internet (97%), com resultados que revelaram a universalização dessas tecnologias nesse tipo de instituição. Ainda assim, a posse de WiFi não estava plenamente difundida (62%), sendo a disponibilização da conexão para o público ainda bastante incipiente (41%).

No que se refere aos tipos de conexão à Internet, os mais utilizados pelos arquivos foram as conexões via fibra ótica (45%), a cabo (41%) e DSL (40%). A faixa de velocidade para *download* mais citada foi de 5 Mbps a 10 Mbps (14%), sendo o percentual relevante, em comparação com os outros tipos de equipamentos e também com os arquivos que disseram contratar velocidade acima de 50 Mbps (13%).

Total de arquivos (%)

Arquivos			
Distribuição por região	Centro-Oeste	11	
	Nordeste	14	
	Norte	6	
	Sudeste	47	
	Sul	21	
Natureza jurídica	Público federal	25	
	Público estadual	23	
	Público municipal	32	
	Privado com fins lucrativos	1	
	Privado sem fins lucrativos	18	
Porte da instituição		Remuneradas	Voluntárias
	Nenhuma	3	61
	De 1 a 9 pessoas	43	27
	De 10 a 50 pessoas	38	6
	Mais de 50 pessoas	12	1

Local de funcionamento	Prédios públicos	52
	Propriedade privada da instituição	18
	Espaço alugado	15
Principal fonte de recursos	Órgãos governamentais federais	24
	Órgãos governamentais estaduais	21
	Órgãos governamentais municipais	30
Posse de computador		97
Uso de computador		99
Uso de Internet		97
Presença de WiFi		62
Disponibilização de WiFi para o público		41
Uso de celular para fins de trabalho		52

Tabela 1 – Proporção de arquivos, por indicadores de perfil e infraestrutura de TIC.

Uso das TIC na digitalização de acervos

A digitalização de acervos consiste em procedimento de conversão de materiais para formatos digitais que tem por objetivo, além de garantir a preservação, promover a democratização do acesso aos bens culturais e a difusão do conhecimento, com a disponibilização dos conteúdos digitalizados para o público. Em instituições de guarda e produção cultural, a promoção dessa iniciativa implica em estudo minucioso do acervo existente, seleção das obras a serem digitalizadas, estudo técnico específico acerca do procedimento a ser aplicado, recursos financeiros e tempo de planejamento e execução, bem como conhecimento do público e avaliação do uso pretendido para o conteúdo digitalizado (Silva, 2005).

Diante desse quadro, os equipamentos culturais brasileiros enfrentam de-

safios impostos à organização institucional, à gestão de recursos e ao tratamento documental para a digitalização dos acervos. A pesquisa TIC Cultura busca levantar informações sobre o panorama atual dos equipamentos culturais em relação à presença de acervos, implantação de processos de digitalização e disponibilização dos bens culturais em novos formatos para os públicos.

Em 2016, a posse de acervos era uma característica comum entre todos os tipos de equipamentos, abrangendo quase a totalidade de instituições entre arquivos (98%), museus (98%), bibliotecas (97%), bens tombados (94%) e pontos de cultura (94%), justamente os que focalizam guarda e memória. Ainda assim, somente entre arquivos^{IV}, museus e pontos de cultura o processo de digitalização dos acervos já estava ocorrendo na maioria das instituições (Gráfico 1).

Total de equipamentos culturais (%)

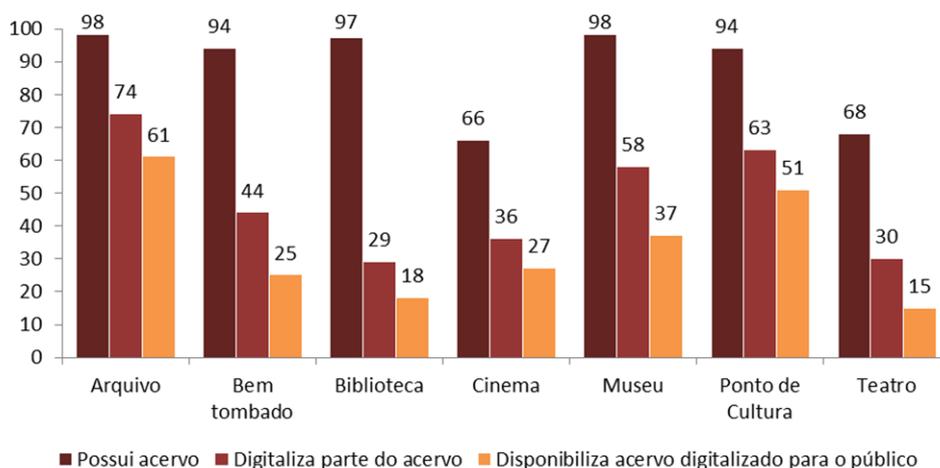


Gráfico 1 – Proporção de equipamentos culturais, por posse, digitalização e disponibilização de acervo digitalizado para o público.

Os arquivos destacam-se no que se refere à digitalização dos acervos dada a natureza de sua atividade e à maior presença e uso das TIC, sendo estes, em conjunto com os cinemas, os equipamentos com os maiores percentuais de posse e uso de computador e de Internet.

Apesar da alta digitalização de acervos entre os arquivos, é possível observar

diferenças entre as diversas regiões do país, apontando para disparidades regionais na apropriação dessas ferramentas (Gráfico 2). A região Centro-Oeste teve destaque com 85% dos arquivos que digitalizam acervo, seguida da região Sul com 80%. A diferença entre a região Norte (27%) e as demais regiões é significativa, porém, pela margem de erro, não se pode afirmar que há diferenças entre as demais regiões.

Total de equipamentos culturais (%)

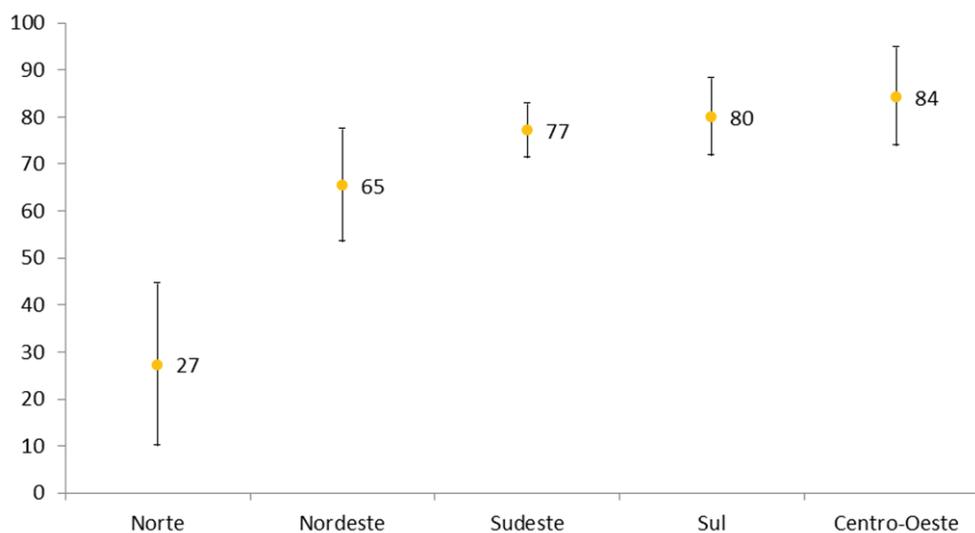


Gráfico 2 – Proporção de arquivos que digitalizam acervo, por região.

Ainda que a posse de acervos fosse quase generalizada, os tipos de materiais que compunham as coleções apresentaram variações conforme o perfil e escopo de atuação das instituições. Em relação aos tipos de acervos existentes, os arquivos apresentaram maior presença de documentos históricos ou registros

arquivísticos (91%), manuscritos ou documentos originais (85%), livros, revistas ou jornais (83%) e fotografias, cartazes, mapas ou partituras (82%). Com exceção da categoria de livros, revistas ou jornais, a maioria das instituições estava digitalizando ou já havia digitalizado esses tipos de acervos (Gráfico 3).

Total de equipamentos culturais (%)

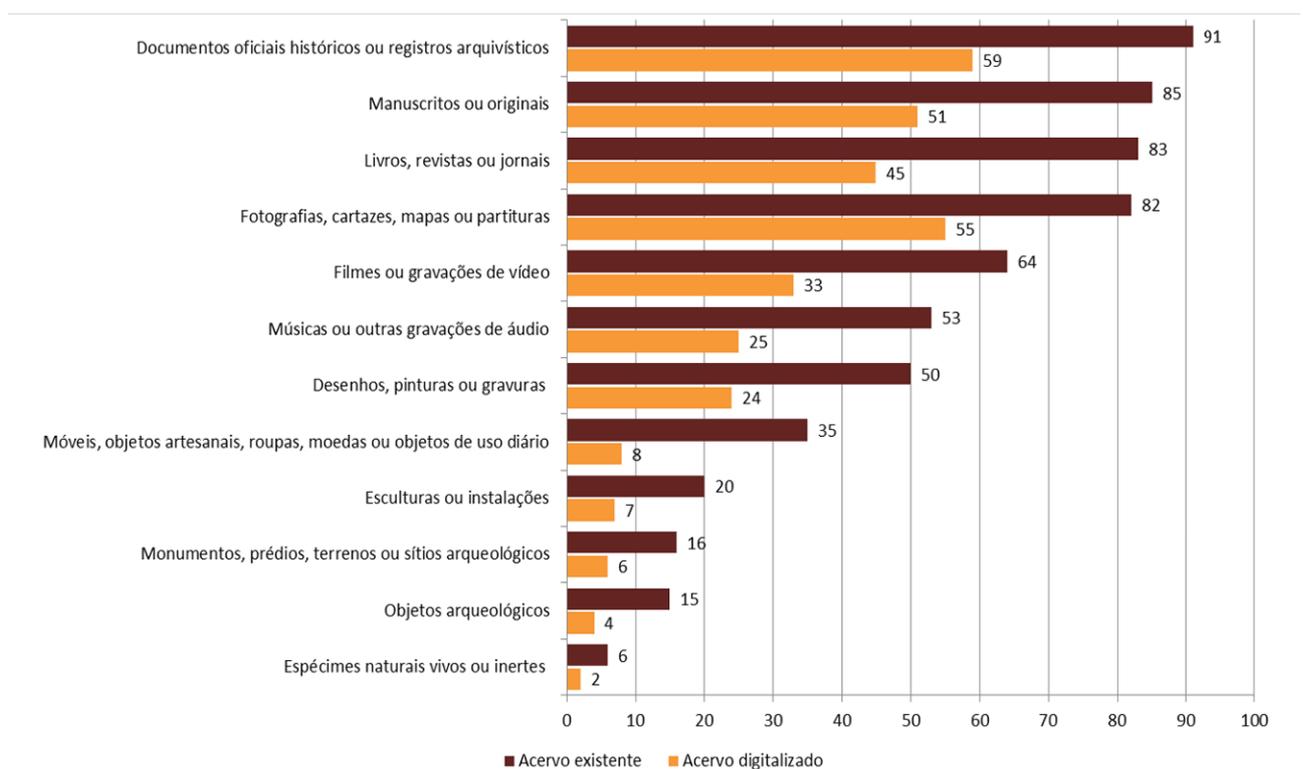


Gráfico 3 – Proporção de arquivos, por tipo de acervo existente e digitalizado.

A maior parte das instituições, no entanto, havia digitalizado menos da metade dos itens de seus acervos (Gráfico 4). Nesse aspecto, é preciso considerar que os percentuais variam tanto em relação à presença dos diferentes tipos de acervos nas instituições, como também

dados os diversos tipos de materiais, que implicam em diferentes processos de digitalização. Ainda assim, trata-se de um processo ainda incipiente, mesmo entre as instituições que tem como objetivo a guarda e preservação de acervos, como é o caso dos arquivos.

Total de equipamentos culturais (%)

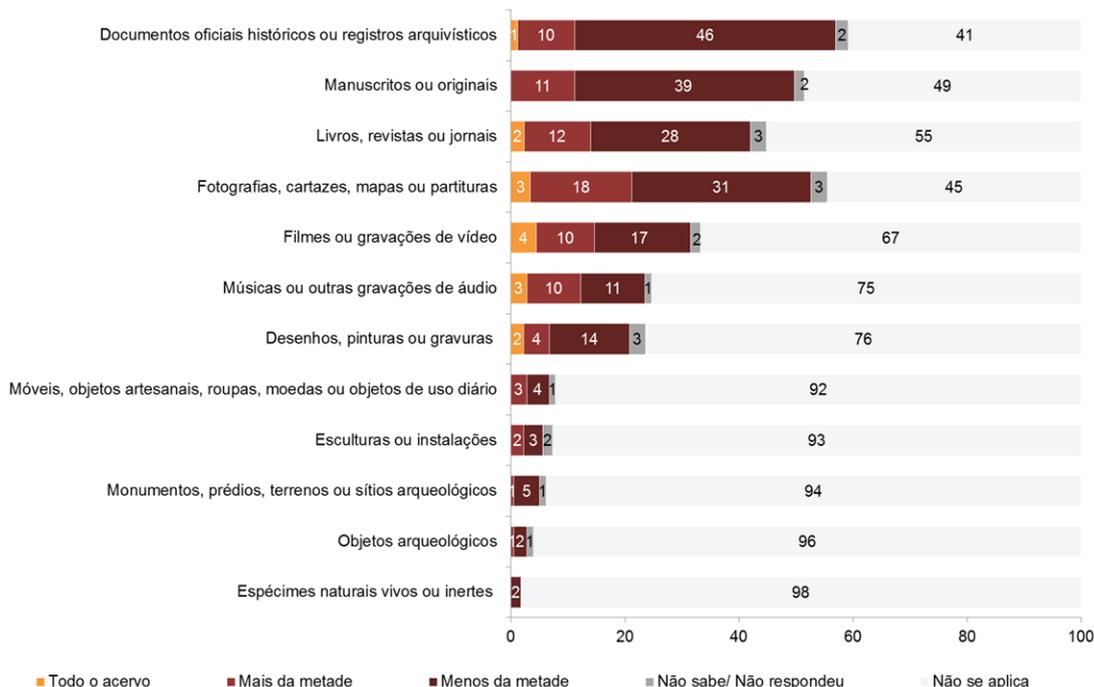


Gráfico 4 – Proporção de arquivos, por quantidade de acervo digitalizado.

As dificuldades para digitalização de acervos mencionadas correspondiam à falta de financiamento (79%), seguida da falta de equipe qualificada (60%). En-

tre os arquivos, como principal dificuldade mencionada destacou-se a falta de financiamento, citada por 60% das instituições (Gráfico 5).

Total de equipamentos culturais (%)

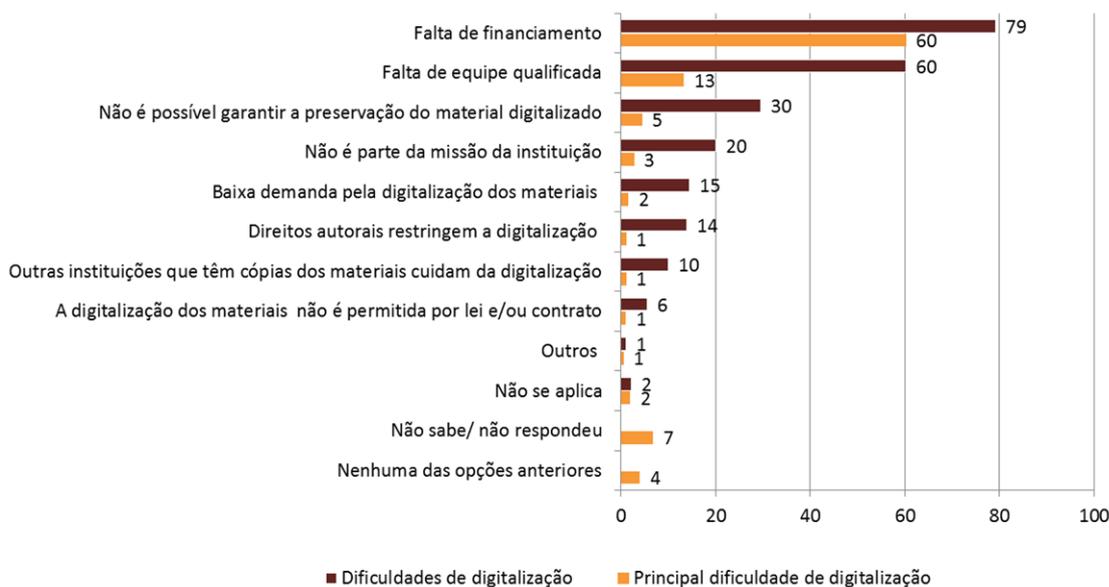


Gráfico 5 – Proporção de arquivos, por dificuldades de digitalização.

Cabe notar que as dificuldades para digitalização relacionadas às restrições colocadas por direitos autorais foram mencionadas por apenas 14% dos arquivos. Aqui, é preciso considerar que a restrição colocada pelos direitos autorais está relacionada sobretudo ao uso que é feito do acervo digitalizado, em especial no que se refere à distribuição da cópia. Nesse sentido, a ausência de tais restrições dentre as principais dificuldades para a digitalização de acervos pode ser entendida também por sua baixa disponibilização.

Isso porque, ainda que a disponibilização do acervo digitalizado para o públi-

co ocorresse em mais da metade dos arquivos (61%) (Gráfico 1), de modo geral a disponibilização desses materiais em formato digital não ocorria em *websites* das instituições, *websites* de terceiros, perfis ou páginas em redes sociais. O acesso era majoritariamente ofertado nos locais de funcionamento das próprias instituições, sendo estes mencionados por 59% dos arquivos. Já a disponibilização em pelo menos uma plataforma digital (como Facebook, YouTube, Instagram, Wordpress ou Blogspot ou WhatsApp) ocorreu em 40% dos arquivos e a disponibilização nos *websites* das instituições foi mencionada por apenas 30% dos arquivos (Gráfico 6).

Total de equipamentos culturais (%)

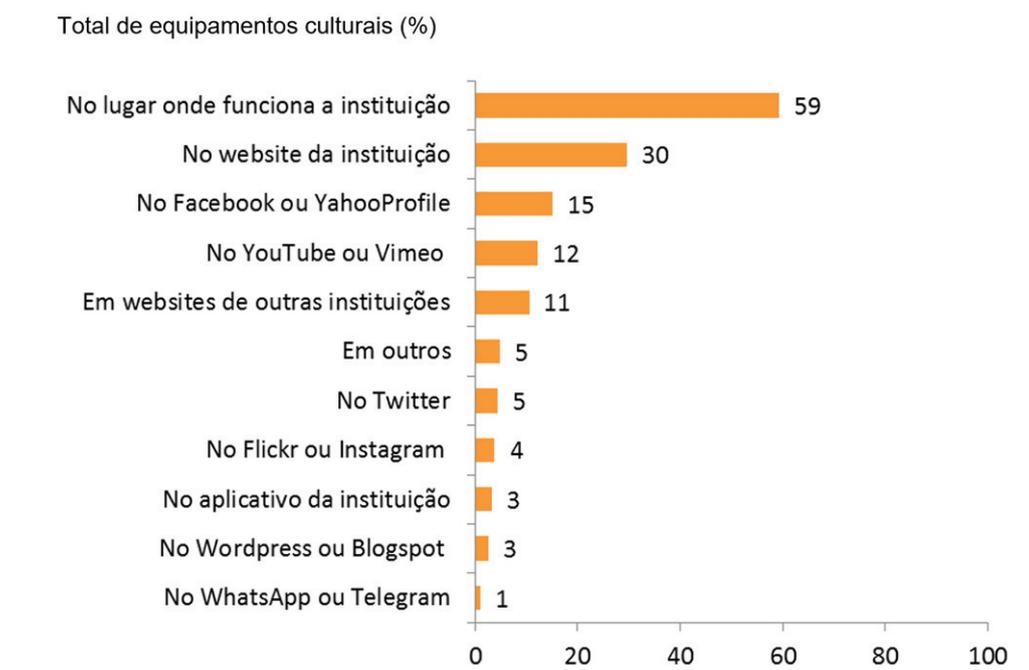


Gráfico 6 – Proporção de arquivos, por forma de disponibilização do acervo digitalizado.

Tais indicadores revelam que, mesmo nos casos em que o acervo foi digitalizado, sua disponibilização na Internet foi menor do que seu acesso ofertado de forma presencial. Assim, a digitalização de acervos, além de incipiente, parece estar mais voltada à preservação

dos materiais que à sua difusão. Aqui, novamente, os dados mostram um contexto em que as TIC poderiam ampliar formas de acesso aos bens culturais, com possibilidades que ainda não estão sendo plenamente aproveitadas entre os arquivos brasileiros.

Considerações finais: Agenda para políticas públicas

A pesquisa TIC Cultura investiga o uso das tecnologias de informação e comunicação no campo da cultura, tendo como horizonte subsidiar as políticas culturais em âmbito nacional e as agendas internacionais relativas à promoção dos direitos culturais, frente aos desafios postos pela sociedade da informação e do conhecimento.

Devido às poucas estatísticas disponíveis a respeito do setor, o levantamento de indicadores sobre o uso que os equipamentos culturais fazem das TIC é fundamental. Os dados obtidos pela investigação visam contribuir, em especial, para a formulação de políticas públicas específicas da área, de forma a gerar insumos para gestores públicos, pesquisadores, profissionais da cultura, instituições culturais, academia e sociedade civil.

No que diz respeito especificamente aos arquivos brasileiros, os indicadores mostram que a infraestrutura de TIC está bastante presente nessas instituições, sobretudo se comparada a outros tipos de equipamentos culturais (CGI.br, 2017b). O uso dessas tecnologias para a digitalização de acervos, no entanto, ainda que seja realizada pela maior parte das instituições e se destaque também na comparação com outros tipos de equipamentos culturais, é incipiente. A maior parte dos arquivos havia digitalizado menos da metade dos itens de seus acervos, sendo a falta de financiamento e de qualificação das equipes as principais barreiras apontadas para a digitalização. Mesmo entre aqueles que possuíam acervo digitalizado, a maior parte o disponibilizava para o público na própria instituição e não de forma *on-line*, parecendo indicar que a digitalização está mais voltada à preservação que à difusão desses materiais.

Assim, o aprimoramento do uso das TIC entre os arquivos brasileiros é de funda-

mental importância para o maior desenvolvimento do processo de digitalização e disponibilização dos acervos, revelando um potencial ainda pouco explorado dessas ferramentas para ampliação do acesso à cultura.

Para alterar esse cenário, as políticas públicas precisam ter foco no investimento financeiro e na capacitação de recursos humanos para a digitalização, de modo que tais instituições possam ampliar a oferta de bens e serviços culturais pela Internet, disponibilizando-os de forma mais ampla e acessível para a população.

Referências

COMITÊ GESTOR DA INTERNET NO BRASIL – CGI.br. *Cultura e tecnologias no Brasil*. Um estudo sobre as práticas culturais da população e o uso das tecnologias de informação e comunicação. São Paulo: CGI.br, 2017a. Disponível em: <<http://cetic.br/publicacao/cultura-e-tecnologias-no-brasil/>>. Acesso em 20 set. 2017.

COMITÊ GESTOR DA INTERNET NO BRASIL – CGI.br. *Pesquisa sobre o uso das tecnologias de informação e comunicação nos equipamentos culturais brasileiros*: TIC Cultura 2016. São Paulo: CGI.br, 2017b. Disponível em <<http://cetic.br/publicacao/pesquisa-sobre-o-uso-das-tecnologias-da-informacao-e-comunicacao-nos-equipamentos-culturais-brasileiros/>>. Acesso em 17 jan. 2018.

CONSELHO NACIONAL DE ARQUIVOS – Conarq. (n.d.). *Câmara Técnica de Documentos Eletrônicos*. Disponível em: <<http://www.conarq.arquivonacional.gov.br/index.php/documentos-eletronicos-ctde>>. Acesso em 10 nov. 2017.

EUROPEAN COMMISSION. *The DigiCULT Report: Technological landscapes for tomorrow's cultural economy: Unlocking the value of cultural heritage*. Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities, 2002.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. *Perfil dos estados e dos municípios brasileiros*: Cultura 2014. Rio de Janeiro: IBGE, 2015. Disponível em: <<http://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv95013.pdf>>. Acesso em 08 nov. 2017.

Lei n. 8.159, de 8 de janeiro de 1991. Dispõe sobre a política nacional de arquivos públicos e privados e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L8159.htm>. Acesso em 20 jul. 2017.

MINISTÉRIO DA CULTURA – Minc. *As metas do Plano Nacional de Cultura*. São Paulo: Instituto Via Pública; Brasília: Minc, 2012. Disponível em: <<http://pnc.cultura.gov.br/2013/01/01/2533/>>. Acesso em 20 set. 2017.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA A EDUCAÇÃO, A CIÊNCIA E A CULTURA – UNESCO. Institute for Statistics. *The 2009 Unesco framework for cultural statistics*. Montreal: UNESCO Institute for Statistics, 2009. Disponível em: <<http://unesdoc.unesco.org/images/0019/001910/191061e.pdf>>. Acesso em 20 jul. 2017.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA A EDUCAÇÃO, A CIÊNCIA E A CULTURA – UNESCO. *Towards knowledge societies*. Paris: Unesco Publishing, 2005.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA A EDUCAÇÃO, A CIÊNCIA E A CULTURA – UNESCO. Conference of Parties to the Convention on the Protection and Promotion of the Diversity of Cultural Expressions, Sixth ordinary session. Item 11 of the provisional agenda: Draft operational guidelines on the implementation of the Convention in the digital environment. Paris, UNESCO Headquarters, Room II, 12-15 June 2017.

UNIÃO INTERNACIONAL DE TELECOMUNICAÇÕES – UIT. Partnership on Measuring ICT for Development. *Final WSIS Targets Review: Achievements, challenges and the way forward*. Geneva: ITU, 2014. Disponível em: <https://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Documents/publications/wsisreview2014/WSIS2014_review.pdf>. Acesso em: 20 set. 2017.

SILVA, R. R. G. *Manual de digitalização de acervos: Textos, mapas e imagens fixas*. Salvador: Edufba, 2005. Disponível em: <<https://repositorio.ufba.br/ri/bitstream/ufba/141/4/Manual%20de%20digitalizacao%20de%20acervos.pdf>>. Acesso em 20 set. 2017.

I Luciana Piazzon Barbosa Lima. Mestre em Estudos Culturais pela Escola de Artes, Ciências e Humanidades da Universidade de São Paulo (EACH-USP). coordena a pesquisa TIC Cultura no Centro Regional de Estudos para o Desenvolvimento da Sociedade da Informação (Cetic.br). São Paulo, Brasil. Contato: luciana@nic.br

II Isabela Bertolini Coelho. Mestre em Estatística pelo Instituto de Matemática e Estatística da Universidade de São Paulo (IME-USP) Estatística no Centro Regional de Estudos para o Desenvolvimento da Sociedade da Informação (Cetic.br). São Paulo, Brasil. Contato: isabela@nic.br

III A pesquisa completa apresenta também indicadores sobre a presença das instituições na Internet por meio de websites e redes sociais e sobre as atividades realizadas na rede, incluindo ações de comunicação, gestão, governo eletrônico, relacionamento com o público e recursos oferecidos em plataformas digitais. Além desses, também traz informações sobre a gestão de TI nessas instituições e a percepção das contribuições e barreiras trazidas pelo uso de computador e Internet. Para acesso a todos os indicadores, ver: <http://cetic.br/pesquisa/cultura/indicadores>

IV Nos arquivos brasileiros, o estímulo à gestão de documentos digitais teve amparo institucional através da Câmara Técnica de Documentos Eletrônicos, um grupo de trabalho multidisciplinar que teve por objetivo “definir e apresentar ao Conselho Nacional de Arquivos normas, diretrizes, procedimentos técnicos e instrumentos legais sobre gestão arquivística e preservação dos documentos digitais, em conformidade com os padrões nacionais e internacionais”(Conselho Nacional de Arquivos [Conarq], n.d., para. 2).

Recebido em 21/12/2018
Aprovado em 24/01/2019

Patrimonio cultural europeo digitalizado: Europeana

European digital cultural heritage: Europeana

Patrimônio cultural digital europeu: Europeana

María-Antonia Garcia-Moreno^I
Tony Hernández-Pérez^{II}

Palabras clave:

Europeana

Digitalización

Patrimonio cultural europeo

Biblioteca digital

Resumen:

Se presentan las principales políticas, líneas de actuación, estrategias y marcos de referencia de la Unión Europea respecto a uno de los proyectos más importantes en materia de digitalización del patrimonio cultural europeo: Europeana. Se hace un recorrido por los derechos de autor y las 14 declaraciones de derechos que admite Europeana, y se pone en relación con el uso y reutilización de los objetos digitales. Se presentan los cuatro niveles de publicación que establece el Marco de Publicación de Europeana, así como la Estrategia de Contenidos que da prioridad a la calidad de lo digitalizado, más que a la cantidad, y a las necesidades de los usuarios.

Abstract:

The main policies, lines of action, strategies and reference frameworks of the European Union are presented with respect to one of the most important projects in the area of digitization of the European cultural heritage: Europeana. A tour of the copyright and the 14 rights declarations that Europeana admits is made, and it is related to the use and reuse of digital objects. The four levels of publication established by the Europeana Publication Framework are presented, as well as the Content Strategy that gives priority to quality of digitized material, rather than quantity and the need to improve usability and user needs.

Keywords:

Europeana
Digitization
European Cultural
Heritage
Digital Library

Palavras-chave:

Europeana
Digitalização
Patrimônio cultural
europeu
Biblioteca digital

Resumo:

As principais políticas, linhas de acção, estratégias e estrutura de referência da União Europeia são apresentadas no que diz respeito a um dos projectos mais importantes no domínio da digitalização do património cultural europeu: Europeana. Uma revisão dos direitos autorais e 14 declarações de direitos que a Europeana admite serem feitas, e está relacionado ao uso e reutilização de objetos digitais. São apresentados os quatro níveis de publicação estabelecidos pelo Europeana Publication Framework, bem como a Estratégia de Conteúdo que prioriza a qualidade dos objetos digitalizados e não a quantidade e a usabilidade e as necessidades dos usuários.

Patrimonio cultural europeo digitalizado: Europeana

Introducción

Unesco define el patrimonio cultural como “el legado de los artefactos físicos y los atributos intangibles de un grupo o sociedad heredados de generaciones pasadas, mantenidos en el presente y otorgado para el beneficio de las generaciones futuras” (UNESCO, 1972). Su visión del patrimonio se ha ido modificando con el tiempo y distingue entre:

- Patrimonio tangible: compuesto por patrimonio mobiliario como esculturas, pinturas, monedas o manuscritos; monumentos inmobiliarios, sitios arqueológicos y otros lugares y el patrimonio cultural subacuático.
- Patrimonio intangible: como las tradiciones orales, las artes escénicas, la artesanía o los rituales.
- Patrimonio natural: paisajes culturales y formaciones geológicas, biológicas o físicas.
- Patrimonio cultural en peligro de destrucción o por saqueo en conflictos armados.

Desde 2007, fecha en que se aprueba la Agenda Europea para la Cultura, el patrimonio cultural ha sido una prioridad para la Unión Europea. El reconocimiento a la importancia del patrimonio cultural se vio reflejado en las conclusiones del Consejo Europeo de mayo de 2014, al considerarlo como un recurso estratégico para una Europa sostenible. La Nueva Agenda europea para la Cultura comenzará en 2019 y no hace sino reforzar la idea de que es necesario

“proteger y promover el patrimonio cultural europeo como recurso compartido, con el fin de sensibilizar a las personas en torno a nuestra historia y valores comunes y reforzar el sentido de la identidad común europea”.(COMISIÓN EUROPEA, 2018b)

En Europa el patrimonio cultural pasó de entenderse como un conjunto de obras literarias, artísticas, lugares históricos, lenguas, costumbres y otros intangibles que son necesarios preservar y que suponen un coste, a reconocerse que el patrimonio cultural contribuye a una mayor cohesión social y produce beneficios económicos, no sólo en términos de turismo, sino que también contribuye al crecimiento económico, del empleo y de la sostenibilidad medioambiental (COMISIÓN EUROPEA, 2015). El patrimonio cultural se ha convertido pues en un elemento más de la Estrategia para el Mercado Único Digital en Europa.

Ese cambio de percepción, el patrimonio cultural como elemento que contribuye al desarrollo de una economía basada en lo digital, provocó el desarrollo de políticas sobre el patrimonio cultural digital de la Unión Europea (UE). Estas políticas se aplicaron en torno a tres ejes fundamentales:

1. La directiva del Parlamento Europeo y del Consejo relativa a la reutilización de la información del sector público cuya primera versión es de 2003, y que se basa en el principio general de que todos los documentos de bibliotecas, archivos y museos deberían ser reutilizables para propósitos comerciales y no comerciales, y que promueve que estos documentos estén disponibles en abierto, junto con sus metadatos, en formatos interoperables y con estándares abiertos (PARLAMENTO EUROPEO; CONSEJO EUROPEO, 2018c)

2. La recomendación de la Comisión sobre la digitalización y accesibilidad en línea del material cultural y la conservación digital, que insta a los estados miembros de la Unión Europea a tomar acciones para cooperar e involucrar al sector privado en la digitalización de su material cultural con el fin de incrementar la visibilidad del patrimonio cultural europeo y estimular el crecimiento de las industrias creativas en Europa (COMISIÓN EUROPEA, 2011).

3. Y toda la legislación relativa al copyright, incluyendo la normativa especial sobre obras huérfanas, que mencionaremos más tarde.

Alrededor de estas normas, la UE ha desarrollado un Plan de trabajo en materia de cultura (2015-2018) (CONSEJO EUROPEO, 2014), que subraya que la digitalización del contenido cultural y los servicios digitales pueden ayudar a promover la expansión de redes de turismo trans-europeo y una Nueva Agenda europea para la cultura, que también resalta el papel de la digitalización y la co-creación para superar las fronteras artísticas y económicas. (PARLAMENTO EUROPEO; CONSEJO EUROPEO, 2018c). Sobre estas bases, la UE ha financiado y puesto en marcha proyectos para asegurar el desarrollo de tecnologías y estándares para la digitalización, el acceso y el uso o la experiencia con el patrimonio cultural europeo. Y, al mismo tiempo, ha contribuido a financiar lo que posiblemente represente la infraestructura más importante en el campo de las bibliotecas: Europea.

Digitalización y derechos de autor

Los antecedentes a los progresos de digitalización en Europa, con un análisis estadístico pormenorizado, incluyendo datos sobre costes de digitalización, los

explican bien Agenjo y Campillejo (2015). La planificación y el seguimiento de las actividades de digitalización que se financiaban han sido aspectos claves en los avances de la digitalización en Europa y la encuesta ENUMERATE (JAN NAUTA; HEUVEL; TEUNISSE, 2017) ha permitido medir el progreso de la digitalización en los distintos estados miembros de la UE.

La recomendación sobre la reutilización de la información en el sector público (PARLAMENTO EUROPEO; CONSEJO EUROPEO, 2003) se convirtió en un instrumento útil para que los distintos gobiernos pusieran en marcha políticas y actividades coordinadas de digitalización. Los esquemas de planificación han sido diferentes: de acuerdo a un informe sobre el progreso de la implementación de la directiva (COMISIÓN EUROPEA, 2016), 10 estados miembros de la UE pusieron en marcha estrategias nacionales para incrementar el número de obras digitalizadas, otros 6 países optaron por estrategias ministeriales, más orientadas a temas específicos, mientras que algunos países impulsaron planes regionales o promocionaron estrategias de instituciones individuales con acuerdos con instituciones privadas (Google, Telefónica, FamilySearch, Kone Foundation, etc)

En cualquier caso, la estrategia de “libertad de organización” parece haber sido correcta, permitiendo que cada país se adaptara a su situación particular. Para algunos ha sido más sencillo optar por una política nacional común de digitalización, mientras que en otros se ha permitido a cada institución avanzar más lenta o rápidamente en función de su capacidad y de sus recursos. No parece haber grandes diferencias, al menos en cuanto a la cantidad comparada de digitalización, entre uno y otro enfoque. En todos los casos, lo que sí se pedía era el uso de estándares abier-

tos y que todo lo digitalizado se pusiera accesible a través de Europeana, una especie de portal del patrimonio cultural europeo digitalizado.

Cada país de la UE ha tenido libertad para fijar sus prioridades de digitalización, basados en medidas, sobre todo, cuantitativas. En general, se puede decir que las cinco grandes prioridades, por orden, han sido:

1. Digitalización de recursos culturales de bibliotecas y archivos.
2. Digitalización de colecciones de museos.
3. Digitalización de monumentos, edificios históricos y lugares arqueológicos, algunos centrados en proyectos de digitalización 3D.
4. Digitalización del patrimonio audiovisual.
5. Digitalización de cultura intangible.

En enero de 2016 Europeana ya había alcanzado los 48,838,150 objetos digitalizados y había logrado, por tanto, su objetivo de 30 millones de ítems para final de 2015, que era lo que establecía la recomendación sobre digitalización (COMISIÓN EUROPEA, 2011). Los objetos audiovisuales digitalizados para esa fecha también habían alcanzado los 1,958,957 objetos, el 98% del objetivo fijado para finales de 2015. A medida que se ha ido avanzando en la digitalización de contenidos ha sido necesario fijar unas mínimas características de calidad, que se han ido definiendo de acuerdo a las guías técnicas, los estándares y las especificaciones generadas en grandes proyectos, muchas de ellas accesibles hoy a través del proyecto Succeed (<https://www.digitisation.eu/>).

La digitalización de los fondos ha permitido el desarrollo de normas para la

curación, la preservación y la restauración del patrimonio cultural. Ha permitido el acceso en línea a numerosas obras culturales, libros, cuadros, música y otros materiales, desde cualquier lugar y en cualquier momento. Y ha permitido el desarrollo de material educativo, aplicaciones informáticas y otros proyectos para conocer y hacer uso de dicho patrimonio.

La estrategia para afrontar los proyectos de digitalización ha pasado por priorizar la digitalización de las obras que no ofrecían dudas sobre que ya estaban en el dominio público. El tiempo para que una obra, literaria, artística o científica, pase al dominio público varía de país a país, puede ir desde los 50 a los 100 años desde el fallecimiento del autor. En España, el tiempo para que una obra pase al dominio público es de 70 años a partir de la muerte del autor. Y, por tanto, una de las primeras fases de cualquier proyecto debería consistir en identificar qué obras están ya en dominio público.

En los proyectos de digitalización, la existencia de obras que las instituciones culturales consideraban que deberían digitalizarse hicieron aflorar muy pronto la existencia de numerosas obras huérfanas, un patrimonio cultural riquísimo sobre el que resultaba muy difícil averiguar a quién correspondía los derechos de autor. Para solventar la situación la UE aprobó una directiva sobre ciertos usos autorizados de las obras huérfanas (CONSEJO EUROPEO, 2012) para propiciar su digitalización y puesta a disposición en línea con todas las garantías legales para los archivos y bibliotecas.

El problema de estas obras huérfanas, protegidas por derechos de autor, pero cuyos autores u otros titulares de derechos no pueden ser identificados o localizados, ha sido de tal importancia que la EUIPO, la Oficina de Propiedad Intelectual de la Unión Europea, ha crea-

do una base de datos de obras huérfanas, la Orphan Works Database. Esta base de datos facilita “información sobre las obras huérfanas contenidas en las colecciones de bibliotecas, centros de enseñanza y museos accesibles al público, así como archivos, organismos de conservación del patrimonio cinematográfico o sonoro y organismos públicos de radiodifusión establecidos en los Estados miembros” (EUIPO, 2018).

La base de datos permite, tanto hacer uso de obras huérfanas en proyectos de digitalización, como identificar y dar de alta aquellas obras huérfanas descubiertas. Y, al mismo tiempo, sirve para que los titulares de derechos de alguna obra huérfana puedan ponerse en contacto con las organizaciones que están haciendo uso de ellas y poner fin a su condición de obras huérfanas reclamando sus derechos. Existen otras bases de datos que también contribuyen a resolver dudas sobre las obras huérfanas, como ARROW (AccessibleRegistriesofRightsInformation), IDA (International Documentationon Audiovisual works) y otras.

Acceso y reutilización de los contenidos digitalizados

La digitalización cobra todo su sentido cuando no sólo se preserva sino cuando los contenidos digitalizados se ponen a disposición del público para su utilización y reutilización, sin restricciones. Poner accesible los contenidos digitalizados ha supuesto nuevos retos para los archivos y las bibliotecas, como superar el miedo a pensar que la digitalización hace que se pierdan usuarios que visitan físicamente la biblioteca o el temor a que otros puedan copiar la obra digitalizada. Afortunadamente, ya casi nadie sigue usando las invasivas marcas de agua. Pero, probablemente,

el reto principal ha sido el de resolver la incertidumbre legal sobre los posibles derechos de autor cuando los trabajos eran digitalizados.

Las estrategias para promocionar el acceso y la reutilización de los contenidos digitalizados por las instituciones europeas pasan por:

- Asegurar, mediante las licencias adecuadas, que el material que ya está en dominio público permanecerá en el dominio público.
- Animar a todas las instituciones a compartir, al menos los metadatos de estos objetos culturales, mediante licencias CC0.
- Promover el acceso más amplio posible de los materiales digitalizados y en dominio público para su reutilización, con o sin propósitos comerciales.
- Implicar a los usuarios a través de visitas virtuales, exposiciones virtuales, visualizaciones 3D para colaborar con instituciones educativas o centros de innovación o capacitación de tal forma que se utilicen los materiales digitalizados, incentivándolo, a veces, con premios, o con concursos que sirvan para estimular la innovación en el uso de estos materiales.
- Publicitar su existencia y su uso a través de wikis, blogs, hackathones, páginas web o campañas en prensa o en medios sociales, como lo ha hecho la Biblioteca Nacional de España con la serie “El Ministerio del Tiempo” (RODRÍGUEZ-MATEOS; HERNÁNDEZ-PÉREZ, 2015).
- Tomar las medidas que sean necesarias para limitar el uso de marcas de agua u otras protecciones visuales que reduzcan la usabilidad del material digitalizado.
- Estimular a todas las instituciones culturales, editores y propietarios de derechos para que utilicen Europeana como plata-

forma para poner ese material digitalizado disponible para todo el mundo.

La necesidad de ser interoperable con Europeana y con el resto de instituciones culturales ha estimulado el crecimiento de acuerdos, a escala nacional o regional, para tener recomendaciones y directrices comunes sobre los procesos de digitalización, los formatos o los metadatos. Europeana ha promovido también el acceso a sus contenidos a través de APIs y de forma experimental en formato de datos abiertos enlazados, lo que ha permitido nuevas y creativas formas de acceder al contenido a través de apps y otros programas, muchos de ellos específicamente orientados hacia las escuelas para reutilizar todos estos recursos.

La reducción de la usabilidad de algunos materiales digitalizados ha sido, hasta ahora, norma común. Muchas veces, las imágenes se ofrecen con marcas de agua o a baja resolución y si alguien desea imágenes a una resolución mayor o sin marcas, se cobra por el servicio. No se trata tanto de un tema de derechos sino de cobrar por un servicio, lo que es especialmente conveniente para los ingresos de algunos museos.

Afortunadamente, aunque aún demasiado despacio, esta práctica va decayendo. Por ejemplo, el Rijksmuseum de Amsterdam ya permite a todo el mundo la reutilización gratuita de su material digitalizado de dominio público en formato de alta resolución. No ha sido la única institución, también el Museum für Kunst und Gewerbe (MKG) de Hamburgo ha hecho algo parecido, aunque estos ejemplos siguen siendo excepcionales.

Preservación del material digitalizado

Las estrategias de preservación a largo plazo del material digitalizado en la

UE difieren de país a país. Alemania y Suecia han creado organismos específicamente dedicados a este fin mientras que en la mayoría de países se limitan a poner en marcha esquemas o planes de preservación limitados a algún sector o institución específica. En España, por ejemplo, el Ministerio de Cultura dispone de una Política de gestión de documentos electrónicos “con directrices, esquema de metadatos, estándares, etc. para la gestión de los documentos y expedientes electrónicos (...) con el fin de garantizar su preservación para generaciones futuras y facilitar el acceso a la información pública”, (MINISTERIO DE CULTURA, 2016), pero no se aplica en otros ministerios.

La política de preservación digital del Archivo Nacional en España está basada en el mantenimiento de múltiples copias en formato digital (cintas LTO3) y en formato analógico (microfilm de imágenes digitales) así como migraciones y conversiones periódicas de formato. Pero, como decíamos anteriormente, lo que puede funcionar para un ministerio no se aplica en otro y lo que se hace en un país de la UE aún difiere, en cuanto a preservación, de lo que se hace en otros.

La mayor parte de los países han comenzado a dictar normas para permitir cambios de formato y migraciones digitales de material cultural con fines específicos de preservación, así como una amplia preocupación por los proyectos de preservación de los contenidos web a largo plazo, como el Archivo de la Web Española (<http://www.bne.es/es/Colecciones/ArchivoWeb/>). Sin embargo, excepto para el material fílmico, aún es necesario reforzar la legislación sobre el depósito legal de materiales nacidos en formato digital con el fin de garantizar su preservación a largo plazo. En España, por ejemplo, está ya regulado por el Real Decreto 635/2015,

de 10 de julio, sobre el depósito legal de las publicaciones en línea, pero aún faltan algunos países por tener una legislación similar.

Merece la pena destacar la existencia de centros de competencia digital en materia de digitalización, nacidos al amparo de diferentes proyectos europeos. Tres grandes ejemplos de estas iniciativas en donde se intercambia información muy valiosa son: PrestoCentre (<https://www.prestocentre.org/>) para el material audiovisual; el ya mencionado Impact, para el material textual (<https://www.digitisation.eu/>); o el DCH-RP Digital Cultural Heritage Roadmap for Preservation (<http://www.dchrp.eu/>)

Europeana

Justo ahora, en 2018, se cumplen diez años de la puesta en funcionamiento de Europeana, proyecto europeo común que da acceso online a su patrimonio digital (CONSEJO EUROPEO, 2008). La política europea de digitalización del patrimonio promueve que una vez digitalizado los objetos digitales estén, además, accesibles a través de Europeana, una plataforma que permite el acceso a ese patrimonio digital. Europeana proporciona acceso a más de 58 millones de objetos digitales (texto, imagen, sonido, vídeo y material en 3D) procedentes de 3700 bibliotecas, archivos, museos, galerías y colecciones audiovisuales, que conforman el patrimonio cultural europeo depositado en instituciones de memoria y cultura de los países miembros de la Unión.

En su forma actual, Europeana es una plataforma de internet que permite el acceso multilingüe al patrimonio cultural digital perteneciente a instituciones del patrimonio cultural... cuya finalidad es crear valor de cara a los

usuarios finales, los Estados Miembros, las instituciones del patrimonio cultural, la reutilización creativa y con fines de investigación. (CONSEJO EUROPEO, 2016)

Las políticas europeas relativas al patrimonio cultural digital y digitalizado se han apoyado en acciones, directrices, recomendaciones y resoluciones promovidas al amparo de las instituciones de la Unión: Consejo (CONSEJO EUROPEO, 2014), Comisión (COMISIÓN EUROPEA, 2011) y Parlamento Europeo (PARLAMENTO EUROPEO, 2010), y tienen como base los Artículos 167.1 y 167.4 del Tratado de Funcionamiento de la Unión Europea, donde se manifiesta el compromiso de contribuir al florecimiento de las culturas de los Estados Miembros, poniendo de relieve el patrimonio cultural común, respetando y fomentando la diversidad de las culturas.

En 2016, el Consejo de la Unión Europea hacía público los avances conseguidos en la digitalización, acceso online y conservación digital del patrimonio cultural (CONSEJO EUROPEO, 2016), estimando, según datos de ENUMERATE (ENUMERATE, 2014), que se había digitalizado el 10% del patrimonio cultural europeo y un tercio del mismo disponible online. Gracias al trabajo de las instituciones del patrimonio cultural y de los grupos de expertos que han intervenido en su desarrollo, Europeana ha sido capaz de promover la aceptación, desarrollo y uso de normas y modelos para compartir contenidos y metadatos.

Desde el proyecto inicial de Europeana hasta ahora, se han ido sumando a las bibliotecas, archivos y museos, otras instituciones como proveedoras de materiales digitales: filmotecas, fonotecas, productoras de radio y televisión, galerías de arte, incluso algunas aportaciones de ciudadanos europeos: fo-

tos, cartas y memorias orales (AGENJO BULLÓN; HERNÁNDEZ CARRASCAL, 2018). Las prioridades de actuación de Europeana, además de las dirigidas a las instituciones de memoria y cultura, se han extendido a otros sectores: educativos, de investigación, industria creativa o turismo. De hecho, se presenta como una plataforma cuyos contenidos pueden ser utilizados por un abanico amplio de usuarios, no solo profesionales de las instituciones de memoria y cultura, sino por cualquier ciudadano interesado en alguna de sus colecciones.

Europeana tiene como objetivo primordial facilitar el conocimiento a la cultura y la historia de Europa y a ello debe añadir el de conectar todo el patrimonio cultural europeo, lo que supone, por ejemplo, que las instituciones culturales puedan compartir colecciones y, al mismo tiempo, que se puedan reutilizar e intercambiar sus contenidos, siempre respetando los derechos de autor. De manera que en el camino recorrido contabiliza muchos avances, algunos se han convertido en valores de marca, como el modelo europeo de datos EDM, exportado a proyectos no europeos como la Digital Public Library of America (DPLA); pero también debe afrontar importantes retos relacionados con la calidad de los contenidos, la posibilidad de compartir y reutilizar los datos, la facilidad de uso, la visibilidad, declaraciones de dominio público y derechos de autor, su propia gestión, mantenimiento y financiación.

El Marco de Publicación de Europeana (MPE)

Para apoyar la visión de “transformar el mundo a través de la cultura” (EUROPEANA, 2015), Europeana trabaja para que los contenidos que ofrece sean atractivos, de calidad, útiles, de

fácil descubrimiento, uso y acceso rápido. Por ello pide a los proveedores de datos que proporcionen buenos metadatos y, siempre que sea posible, el acceso a los objetos digitales. Es por esto por lo que la información, para que pueda ser incluida en Europeana debe presentarse siguiendo el modelo de datos EDM (EUROPEANA, 2017b), un formato de agregación que se emplea en European Collections y cuyas especificaciones aparecen en la Guía de publicación de Europeana (EUROPEANA, 2017a). De tal forma que información relevante como puede ser el acceso al objeto digital se facilite a través de elementos del modelo EDM tales como:

edm: object El enlace al objeto se utiliza para crear una vista previa

edm: isShownAt Enlace a un sitio web que contiene el objeto digital

edm: isShownBy Enlace directo al objeto digital

edm: rights La declaración de derechos que se haya definido para el objeto

Estos elementos que identifican el acceso al objeto digital se relacionan con los cuatro niveles o escenarios de publicación que establece el Marco de Publicación de Europeana (MPE) con el slogan “lo que das es lo que obtienes” (EUROPEANA, 2016):

Nivel 1. Europeana como motor de búsqueda. “Quiero que la gente encuentre mis colecciones”. Este escenario está pensado para aquellas instituciones que quieren estar más visibles y localizables a través de la plataforma de europeana.eu pero de momento prefieren que sus contenidos no estén incluidos en European Collections. Utilizan Europeana para atraer a más usuarios y conseguir más tráfico hacia sus sitios web. En este

escenario las instituciones deben facilitar una vista previa al objeto digital de al menos 400 píxeles de ancho. Lo que obtienen las instituciones en este Nivel 1 de participación son más referencias y tráfico hacia sus sitios web.

Nivel 2. Europeana como escaparate. “Quiero que la gente encuentre y visualice mis colecciones en Europeana”. En este nivel de publicación los contenidos forman parte de las colecciones temáticas que ofrece Europeana. El usuario no tiene que ir a otro sitio web para visualizar, consultar o descargar el objeto digital, sino que lo hace en el contexto de una colección de Europeana (Moda, Arte, Deportes, Música...). La institución proporciona un enlace directo a la imagen (objeto digital) con un ancho mínimo de 800 píxeles. Lo que obtienen las instituciones en este Nivel 2 de participación es una mayor presencia en Europeana Collections.

Nivel 3. Europeana como plataforma de distribución. “Quiero que la gente encuentre, visualice y utilicen mis colecciones, pero sin beneficios comerciales”. Las colecciones se visualizan en Europeana Collections con un nivel de calidad alta para que puedan reutilizarse, se recomienda 1200 píxeles de ancho para imágenes. Los proveedores ofrecen objetos digitales con licencias que permiten la reutilización no comercial. Pueden incorporarse a proyectos y colaboraciones en los que está inmersa Europeana (Historiana, Europeana Research...). Lo que obtienen es una mayor presencia en Europeana y en otros sitios web y servicios no comerciales.

Nivel 4. Europeana como plataforma de libre reutilización. “Quiero que la gente encuentre, visualice y utilice mis colecciones como quieran”. Las colecciones deben estar libres de derechos, por lo que deben disponer de la corres-

pondiente declaración de derechos que permita su libre reutilización. Los datos pueden ser utilizados en plataformas abiertas como Wikimedia y en redes sociales; pudiendo incorporarse a otros proyectos (Europeana Labs, Field Trip...). Lo que obtienen es una gran difusión de sus contenidos, tanto en el contexto de Europeana Collections como fuera de ella, en servicios comerciales y no comerciales.

En todos los niveles de publicación, las instituciones proveedoras de contenidos se hacen más visibles y se localizan fácilmente en la medida que su información está indexada en los principales motores de búsqueda y disponible en un formato estándar. Además, se benefician de la tecnología Linked Data que emplea Europeana, de manera que cuando alguien busque en Europeana contenido relacionado con alguna institución proveedora de información, aparecerá relacionado con ella.

Con el Marco de Publicación Europeana (MPE) pretende animar a las instituciones a que compartan sus colecciones atendiendo a las estrategias digitales de cada institución, a la calidad de los contenidos y a sus derechos de autor. A través de la Guía de Publicación de Europeana, las instituciones pueden saber qué requisitos de calidad deben cumplir para cada nivel o escenario. Aquellas instituciones que deseen compartir sus colecciones en todos los escenarios deben cumplir requisitos de alta calidad y reutilización de sus datos.

Declaraciones de derechos y Marco de licencias de Europeana

Para determinar si un objeto digital pertenece al Nivel 3 o 4 de publicación y reutilización, el Marco de Publicación de Europeana (MPE) se basa en una lista de 14 declaraciones de derechos recogidas

en el Marco de Licencias de Europea (EUROPEANA, 2011), de las cuales, nueve permiten a los usuarios la reutilización de los objetos digitales. Cuatro de ellas sin restricciones ni condiciones:

1. Marca de Dominio Público (PDM).
2. CC0 1.0 Ofrecimiento al Dominio Público Universal (CC0).
3. Licencia Creative Commons de Reconocimiento (CC BY). En la que se debe hacer referencia al autor original.
4. Licencia Creative Commons de Reconocimiento-Compartir Igual (CC BY-SA). Con la obligación de hacer referencia al autor original. En el caso de que se distribuyan trabajos derivados se debe hacer bajo la misma licencia.

Hay otras cinco declaraciones que permiten la reutilización pero que pueden tener restricciones:

1. Licencia Creative Commons de Reconocimiento No Comercial (CC BY-NC). Permite la reutilización no comercial del objeto siempre que se haga referencia al autor original.
2. Licencia Creative Commons de Reconocimiento-Compartir Igual (CC BY-NC-SA). Permite la reutilización no comercial del objeto siempre que se haga referencia al autor original. Si se distribuyen trabajos derivados se debe hacer bajo la misma licencia.
3. Licencia Creative Commons de Reconocimiento-No Comercial-No Derivadas (CC BY-NC-ND) permite el intercambio no comercial del objeto digital siempre que se haga referencia al autor original. No se permiten modificaciones de la obra.
4. Licencia Creative Commons de Reconocimiento-No Derivadas (CC BY-ND)

permite compartir el objeto haciendo referencia al autor original. No se permiten modificaciones del objeto.

5. Licencia de Reutilización No Comercial, fuera del derecho de autor (OOC-NC) permite la reutilización no comercial del objeto.

A través de este Marco de Licencias, Europea normaliza y armoniza la información y las prácticas relacionadas con la propiedad intelectual. Asimismo, proporciona a los usuarios la información necesaria para saber lo que pueden y no pueden hacer, tanto con los metadatos como con los contenidos que aparecen en la plataforma europea, basándose en dos principios:

- Que todos los metadatos agregados para ser publicados en Europea puedan ser utilizados libremente sin restricción alguna. Para cumplir este principio Europea pone todos los metadatos bajo los términos de Dedicación de Dominio Público CC0.
- Respecto a los contenidos, que atendiendo a la lista de declaraciones de derechos se describa el estado de los derechos de los objetos digitales que los proveedores de información ofrecen a través de Europea.

Los cuatro elementos que forman el Marco de Licencias son los que aseguran que los metadatos y los contenidos pueden ser agregados y libremente reutilizados por terceros:

1. Acuerdo de Intercambio de Datos de Europea (DEA)
2. Creative Commons 0 Dominio Público Universal (CC0waiver) / Europea Guía de Uso de Datos
3. Términos para las contribuciones de usuarios

4. edm: rights campo de Europeana Data Model

Estos cuatro elementos constituyen la base de trabajo en la que las instituciones proveedoras de objetos digitales se apoyan para cumplir con el requisito de informar con claridad a los usuarios acerca de todas las cuestiones relacionadas con los derechos de propiedad intelectual de todos aquellos objetos digitales que depositan en la plataforma europea.

Estrategia de Contenidos de Europeana: la calidad y los usuarios

Basándose en las tres prioridades de la Estrategia de Europeana: datos de calidad, datos abiertos y datos que aporten valor; y siguiendo el Marco de Publicación de Europeana (MPE) con los cuatro escenarios para publicar y compartir información, la Estrategia de Contenidos de Europeana (EUROPEANA, 2018) establece como principio número uno la calidad por encima de la cantidad, lo que significa que:

- Se debe utilizar el MPE para crear contenidos de calidad alta, así como instar a las instituciones para que abran sus datos.
- Se prioriza la mejora de los datos ya incluidos más que añadir datos nuevos.
- Se deben eliminar los datos que no cumplan con lo especificado en la Guía de Publicación de Europeana.
- Se promueva la exhibición de los datos de gran calidad en las Colecciones Temáticas.
- Se consiga que la mejora de la calidad de los datos sea la prioridad número uno de la Estrategia de Europeana

- Que en 2020 el número de contenidos del Nivel 2 y superiores sea mayor que el del Nivel 1.

El otro principio de la Estrategia de Contenidos da prioridad a lo que los usuarios piden y necesitan en el momento de tomar decisiones respecto a la selección y publicación de contenidos. Para cumplir con este principio, pone de manifiesto la necesidad de analizar las estadísticas de uso de los contenidos, la realización de encuestas y entrevistas a los usuarios para identificar sus necesidades de información, así como la evaluación de los nuevos contenidos en relación con el cumplimiento del MPE, y la adecuación a las Colecciones Temáticas. En este sentido, Europeana pretende identificar a otros usuarios diferentes de las instituciones de memoria y cultura tradicionales; a usuarios potenciales; y para ello busca otros canales o fuentes que puedan facilitarle este tipo de información, y que van más allá de los resultados que obtiene en las encuestas, ya sean usuarios estratégicos por razones económicas, de marca, o por tendencias.

Los proveedores saben, a través de la Guía de Publicación de Europeana, que la calidad de los datos es lo que determina que una colección digital se publique. Si los metadatos no cumplen con los requisitos establecidos en la Guía, los datos no se publicarán. Pero no es la única razón, pues existen no pocos objetos digitales de los siglos XX y XXI que no pueden estar accesibles, ni en esta, ni en otras plataformas, por estar sujetos a derechos de autor. Un problema en el que Europeana se emplea a fondo para resolver y poder así favorecer el uso y la reutilización de contenidos en sectores como el de la educación. Se puede decir que, al menos en el Nivel 1 de publicación, Europeana ha conseguido que contenidos con restricciones

puedan ser accesibles a través de European Collections.

Según datos de la propia Europea, a finales de 2016, aproximadamente el 83% de los contenidos se ajustaban al Nivel 1 y solo el 17% al Nivel 2 o superiores de publicación. La intención para el 2020 es la de invertir el predominio de los niveles de publicación de contenidos para conseguir un 80% en el Nivel 2 y superiores y reducir a un 20% el Nivel 1 de publicación (EUROPEANA, 2018; p.21).

A partir de los principios de calidad y demanda de los usuarios, la Estrategia de Contenidos determina, junto con los proveedores, cuestiones tales como si vale la pena un determinado contenido, así como la integración en Europea de metadatos procedentes de proyectos colaborativos como Wikimedia Foundation, e incluso la admisión de contenido colaborativo para conseguir una mayor participación de los usuarios.

En lo que a cantidad se refiere, en octubre de 2017, España contaba con 629 proyectos de digitalización procedentes de la iniciativa de instituciones culturales, 215 repositorios OAI y 7,3 millones de objetos digitales. Se sitúa a la cabeza como proveedor de datos a través de Hispana, además de aparecer como uno de los principales usuarios junto a los Estados Unidos de América, Holanda, países nórdicos, Alemania, Polonia, Reino Unido (GONZÁLEZ, 2018). Sin embargo, frente al volumen de registros y objetos digitales, tanto de Hispana, proveedor español, como la propia Europea, no son proyectos suficientemente conocidos, ni en el ámbito educativo, ni como repositorio útil para investigación, y mucho menos entre el público en general. En cambio, sí lo son para los profesionales de bibliotecas, archivos y museos, que reconocen y valoran el gran avance conseguido a través del

proyecto común europeo de digitalización de la memoria y la cultura, a pesar de resaltar de forma recurrente la mala calidad de la interfaz de búsqueda de la plataforma Europea.

Ya en 2014 el estudio realizado por User Intelligent puso de manifiesto que tanto los datos que se ofrecían como la manera en la que se servían no satisfacían a los usuarios encuestados (MAK; BRINKMAN, 2014). Recientemente, Europea ha realizado una consulta pública sobre el uso de la plataforma (COMISIÓN EUROPEA, 2018a) con el fin de identificar necesidades de información de los usuarios, objetos y colecciones con mayor tráfico y éxito de consulta, pero también otros canales y otras fuentes diferentes a las instituciones culturales tradicionales.

Conclusiones

La Unión Europea ha hecho grandes inversiones para la digitalización de su patrimonio cultural. Desde 2007, en Europa se concibe el patrimonio cultural como un elemento vertebrador que contribuye a la cohesión social de Europa y, además, como un activo que produce beneficios económicos, en el turismo y en la creación de industrias culturales, por lo que se ha convertido en un elemento más de la Estrategia para el Mercado Único Digital en Europa.

La política sobre el patrimonio cultural europeo se enmarca dentro de la estrategia global para este Mercado Único Digital en Europa y ha girado en torno a tres grandes normas:

a. La directiva relativa a la reutilización de la información del sector público, que obliga a que todos los documentos generados en la administración pública, no sujetos a secretos de estado o que afecten a la privacidad de las personas, deberían ser

reutilizables, incluidos los de las bibliotecas, archivos y museos, para propósitos comerciales y no comerciales.

b. La recomendación sobre la digitalización y accesibilidad en línea del material cultural y la conservación digital, que insta a los estados miembros de la Unión Europea a tomar acciones para cooperar e involucrar al sector privado en la digitalización de su material cultural con el fin de incrementar la visibilidad del patrimonio cultural europeo y estimular el crecimiento de las industrias creativas en Europa.

c. Y toda la legislación relativa al copyright, lo que permite a las instituciones, por un lado, poner en acceso abierto aquellas obras libres de derechos y, por otra, ofreciendo a las instituciones las garantías jurídicas necesarias para que los proyectos de digitalización no se interrumpieran, incluso cuando había obras huérfanas sobre las que existen dudas sobre la propiedad de los derechos. No sólo se legisló sobre estas obras huérfanas sino que la Oficina de Propiedad Intelectual de la Unión Europea, ha creado una base de datos de obras huérfanas, la Orphan Works Database que permite identificar y dar de alta aquellas obras huérfanas descubiertas y, al mismo tiempo, para que los titulares de derechos de alguna obra huérfana puedan ponerse en contacto con las organizaciones que están haciendo uso de ellas y poner fin a su condición de obras huérfanas reclamando sus derechos.

La Unión Europea ha dejado total libertad para que cada país definiese sus prioridades en cuanto a qué fondos digitalizar y cada país estableció su propia política de planificación de la digitalización, a nivel estatal, autonómico o incluso una política independiente por cada institución. En todos los casos, lo que sí se exigía era el uso de estándares abiertos y

que todo lo digitalizado se pusiera accesible a través de Europeana.

En general, se puede afirmar que los primeros recursos culturales digitalizados fueron los de las colecciones de bibliotecas, archivos y museos. Los primeros objetivos definidos estuvieron basados en medidas cuantitativas, digitalizar, cuanto más, mejor. Los objetivos cuantitativos se cumplieron a principio de 2016 y desde entonces se ha optado más por una política de calidad de los metadatos y de los objetos digitalizados que por seguir aumentando la cantidad del patrimonio digitalizado.

El proceso de digitalización ha traído consigo el desarrollo de estándares y estrategias de preservación, de interoperabilidad y de contenido para compartir y promocionar el acceso y la reutilización de los contenidos digitalizados por las instituciones europeas. Europeana, la plataforma digital europea en donde se vuelca la mayor parte del patrimonio digitalizado, marca, además, las directrices sobre estos estándares, como el modelo europeo de datos EDM (Europeana Data Model) o el Marco de Publicación de Europeana, un documento en el que se establecen cuatro escenarios (niveles) para compartir colecciones con Europeana basados en la oferta y las necesidades de los proveedores de datos y en una lista de 14 declaraciones de derechos recogidas en el Marco de Licencias de Europeana.

Aunque se ha hecho mucho, aún queda mucho por hacer. Por ejemplo, muchos usuarios en Europa desconocen la existencia de Europeana, aquellos que sí la conocen manifiestan que la usabilidad del sitio aún tiene un gran recorrido de mejora y el fijar objetivos cuantitativos como medidas de evaluación ha provocado que persistan metadatos y objetos digitalizados con una calidad menor a la deseada.

Referencias

AGENJOBULLÓN, X.; HERNÁNDEZ CARRASCAL, F. *Diez años de Europeana*. Disponível em: <<http://anabad.org/noticias-anabad/28-bibliotecas/6957-diez-anos-de-europeana>>. Acesso em: 8 dez. 2018.

AGENJO, X.; CAMPILLEJO, M. *El observatorio de la digitalización en Europa*. Desafíos y oportunidades de las Ciencias de la Información y la Documentación en la era digital. Anais... In: VII ENCUESTRO IBÉRICO EDICIC 2015 (MADRID, 16 Y 17 DE NOVIEMBRE DE 2015). Madrid: Universidad Complutense de Madrid, 17 nov. 2015. Disponível em: <<http://edicic2015.org.es/>>. Acesso em: 8 dez. 2018

COMISIÓN EUROPEA. *Recomendación de la Comisión de 27 de octubre de 2011 sobre la digitalización y accesibilidad en línea del material cultural y la conservación digital*. (2011/711/UE), out. 2011. Disponível em: <<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/HTML/?uri=CELEX:32011H0711&qid=1544125153372&from=ES>>. Acesso em: 6 dez. 2018

COMISIÓN EUROPEA. *Getting cultural heritage to work for Europe: Report of the Horizon 2020 expert group on cultural heritage*. [s.l.] Dirección General para la Investigación y la Innovación, abr. 2015. Disponível em: <<https://publications.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/b01a0d0a-2a4f-4de0-88f7-85bf2dc6e004/language-en/format-PDF/source-31403758>>. Acesso em: 7 dez. 2018.

COMISIÓN EUROPEA. *Implementation of Commission Recommendation on the digitisation and online accessibility of cultural material and digital preservation: Progress report 2013-2015*. [s.l.: s.n.]. Disponível em: <http://ec.europa.eu/information_society/newsroom/image/document/2016-43/2013-2015_progress_report_18528.pdf>. Acesso em: 8 dez. 2018.

COMISIÓN EUROPEA. *Summary report of the public consultation on Europeana, Europe's Digital Platform for Cultural Heritage*. Disponível em: <<https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/news/summary-report-public-consultation-europeana-europes-digital-platform-cultural-heritage>>. Acesso em: 20 dez. 2018a.

COMISIÓN EUROPEA. *Comunicación de la Comisión al Parlamento Europeo, al Consejo, al Comité Económico y Social Europeo y al Comité de las Regiones. Una Nueva Agenda europea para la cultura*. {SWD(2018) 167 final}, maio 2018b. Dispo-

nível em: <<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/HTML/?uri=CELEX:52018DC0267&from=EN>>. Acesso em: 6 dez. 2018

CONSEJO EUROPEO. *Conclusiones del Consejo, de 20 de noviembre de 2008, relativas a la biblioteca digital europea EUROPEANA*. (2008/C 319/07), 20 nov. 2008. Disponível em: <[https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/HTML/?uri=CELEX:52008XG1213\(04\)&qid=1544637825760&from=ES](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/HTML/?uri=CELEX:52008XG1213(04)&qid=1544637825760&from=ES)>. Acesso em: 12 dez. 2018

CONSEJO EUROPEO. *Directiva 2012/28/UE del Parlamento Europeo y del Consejo de 25 de octubre de 2012 sobre ciertos usos autorizados de las obras huérfanas*, 2012. Disponível em: <<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/HTML/?uri=CELEX:32012L0028&from=ES>>. Acesso em: 7 dez. 2018

CONSEJO EUROPEO. *Conclusiones del Consejo, de 21 de mayo de 2014, sobre el patrimonio cultural como recurso estratégico para una Europa sostenible*. 2014/C 183/08, 21 maio 2014. Disponível em: <[https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/HTML/?uri=CELEX:52014XG0614\(08\)&qid=1544641890754&from=ES](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/HTML/?uri=CELEX:52014XG0614(08)&qid=1544641890754&from=ES)>. Acesso em: 12 dez. 2018

CONSEJO EUROPEO. *Conclusiones del Consejo sobre la función de Europeana en el acceso, la visibilidad y el uso digitales del patrimonio cultural europeo*. (2016/C 212/06), 14 jun. 2016. Disponível em: <[https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/HTML/?uri=CELEX:52016XG0614\(02\)&qid=1544638021969&from=ES](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/HTML/?uri=CELEX:52016XG0614(02)&qid=1544638021969&from=ES)>. Acesso em: 12 dez. 2018

ENUMERATE. *Survey Report on Digitisation in European Cultural Heritage Institutions 2014 4*. Disponível em: <<https://www.egmus.eu/fileadmin/ENUMERATE/documents/ENUMERATE-Digitisation-Survey-2014.pdf>>. Acesso em: 8 dez. 2018.

EUROPEANA. *The Europeana Licensing Framework*. [s.l.: s.n.]. Disponível em: <https://pro.europeana.eu/files/Europeana_Professional/Publications/Europeana%20Licensing%20Framework.pdf>. Acesso em: 20 dez. 2018.

EUROPEANA. *Europeana Strategy 2020: 'We transform the world with culture'*. Disponível em: <<http://strategy2020.europeana.eu/>>. Acesso em: 20 dez. 2018.

EUROPEANA. *Marco de publicación de Europeana: cuanto más das más recibes*. [s.l.: s.n.]. Dis-

ponível em: <<http://travesia.mcu.es/portaln/jspui/handle/10421/8991>>. Acesso em: 20 dez. 2018.

EUROPEANA. *Guía de publicación de Europea-na v1.6*. [s.l.: s.n.]. Disponível em: <<http://travesia.mcu.es/portaln/jspui/handle/10421/8995>>. Acesso em: 20 dez. 2018a.

EUROPEANA. *Modelo de datos de Europea-na (EDM). Directrices de Asignación v 2.4*. [s.l.: s.n.]. Disponível em: <<http://travesia.mcu.es/portaln/jspui/handle/10421/8999>>. Acesso em: 20 dez. 2018b.

EUROPEANA. *Estrategia de Contenidos de Europea-na: contenidos adecuados para el usuario, en el momento justo*. [s.l.: s.n.]. Disponível em: <<http://travesia.mcu.es/portaln/jspui/handle/10421/9006>>. Acesso em: 20 dez. 2018.

GONZÁLEZ, S. *Aportación de Hispana a Europea-na HISPANAPRO*, 13 ago. 2018. Disponível em: <<http://hispanapro.mecd.es/aportacion-de-hispana-a-europeana-2/>>. Acesso em: 20 dez. 2018

JAN NAUTA, G.; HEUVEL, W. VAN DEN; TEUNISSE, S. *Report on ENUMERATE Core Survey 4*. [s.l.: s.n.]. Disponível em: <https://pro.europeana.eu/files/Europeana_Professional/Projects/Project_list/ENUMERATE/deliverables/DSI-2_Deliverable%20D4.4_Europeana_Report%20on%20ENUMERATE%20Core%20Survey%204.pdf>. Acesso em: 18 dez. 2018.

MAK, M.; BRINKMAN, C. *Europeana Channels: Summary report Concept test*. [s.l.: s.n.]. Disponível em: <https://pro.europeana.eu/files/Europeana_Professional/Projects/Project_list/Europeana_Version3/Documents/20141016-summary-report-europeana-channels-concepttest-v1.pdf>.

MINISTERIO DE CULTURA. *Política de Gestión de Documentos Electrónicos del Ministerio de Educación, Cultura y Deporte* - Ministerio de Educación, Cultura y Deporte. Disponível em: <<http://www.mecd.gob.es/cultura-mecd/areas-cultura/archivos/recursos-profesionales/documentos-electronicos.html>>. Acesso em: 26 fev. 2017.

PARLAMENTO EUROPEO. *INFORME sobre «Europeana - los próximos pasos» - A7-0028/2010*. [s.l.: s.n.]. Disponível em: <<http://www.europarl.europa.eu/sides/getDoc.do?pubRef=-//EP//TEXT+REPORT+A7-2010-0028+0+DOC+XML+V0//ES>>. Acesso em: 12 dez. 2018.

PARLAMENTO EUROPEO; CONSEJO EUROPEO. *Directiva 2003/98/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 17 de noviembre de 2003, relativa a la reutilización de la información del sector público*, 17 nov. 2003. Disponível em: <<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/HTML/?uri=CELEX:32003L0098&qid=1545296218127&from=ES>>. Acesso em: 20 dez. 2018

PARLAMENTO EUROPEO; CONSEJO EUROPEO. *Propuesta de Directiva del Parlamento Europeo y del Consejo relativa a la reutilización de la información del sector público* (versión refundida). COM(2018) 234 final, abr. 2018c. Disponível em: <<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/HTML/?uri=CELEX:52018PC0234&from=EN>>. Acesso em: 7 dez. 2018

RODRÍGUEZ-MATEOS, D.; HERNÁNDEZ-PÉREZ, T. Televisión social en series de ficción y nuevos roles del documentalista audiovisual: el caso de 'El Ministerio del Tiempo'/Social TV on fiction series and new roles for a media librarian: 'El Ministerio del Tiempo' as a case study. *index. comunicación*, v. 5, n. 3, p. 95–120, 2015.

UNESCO. *Tangible Cultural Heritage*. Disponível em: <<http://www.unesco.org/new/en/cairo/culture/tangible-cultural-heritage/>>. Acesso em: 12 dez. 2018.

Recebido em 20/12/2018
Aprovado em 24/01/2019

I María-Antonia García-Moreno. Dpto. de Bibliotecología y Documentación, Universidad Complutense de Madrid, Espanha. Contato: magm@ucm.es

II Tony Hernández-Pérez. Dpto. de Biblioteconomía y Documentación, Universidad Carlos III de Madrid, Espanha. Contato: tony@bib.uc3m.es