

REPOSITÓRIOS VISÃO E EXPERIÊNCIA

ORGANIZADORAS

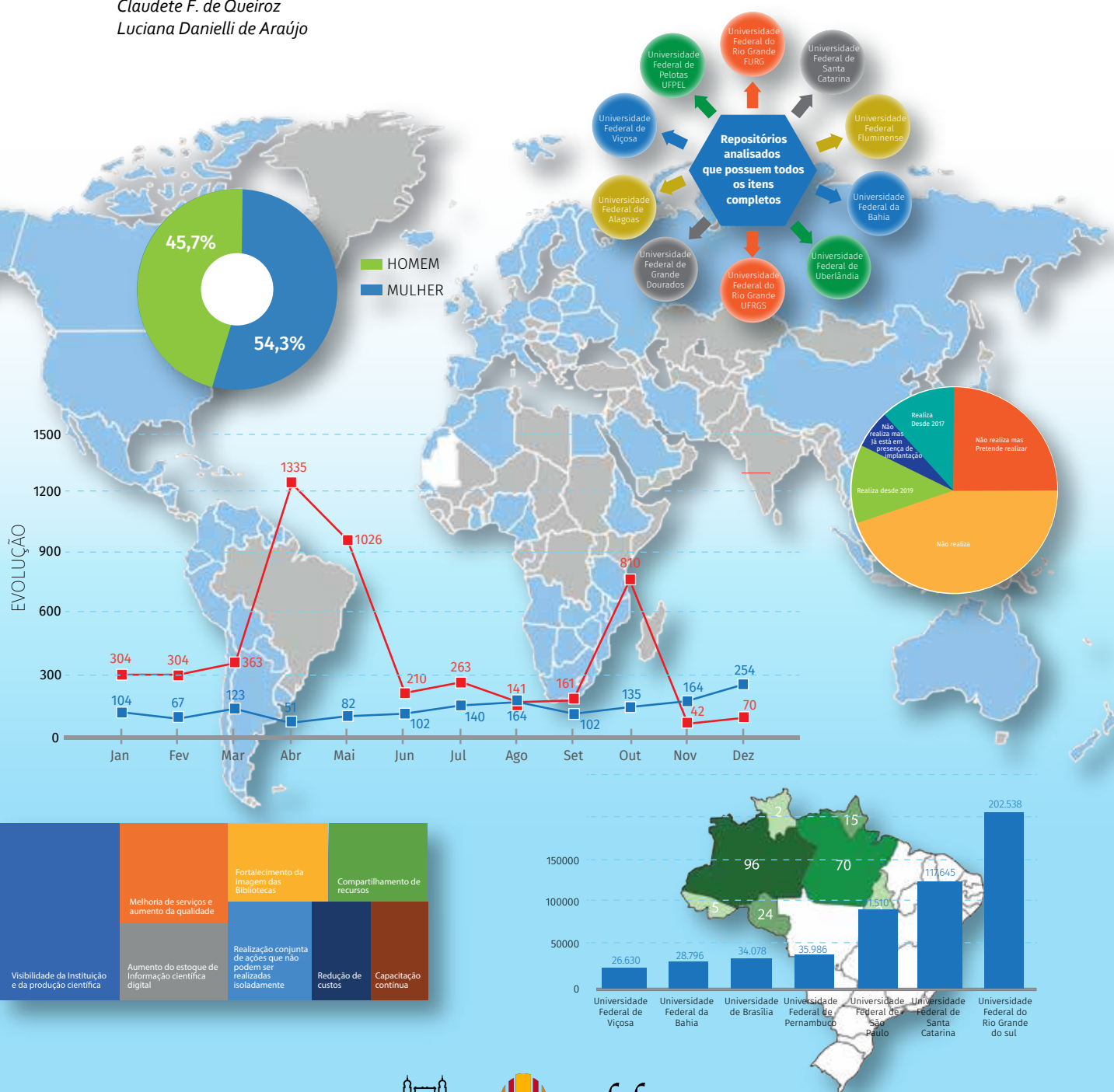
Angélica C. D. Miranda

Adriana A. Oliveira

Claudete F. de Queiroz

Luciana Danielli de Araújo

VOLUME II



Angélica C. D. Miranda
Adriana A. Oliveira
Claudete Fernandes de Queiroz
Luciana Danielli de Araujo
(Organizadoras)

REPOSITÓRIOS: VISÃO E EXPERIÊNCIAS

Volume II

Rio de Janeiro
Fiocruz/ICICT

Rio Grande
Ed. da FURG

2023

© Angélica C. D. Miranda; Adriana A. Oliveira; Claudete Fernandes de Queiroz; Luciana Danielli de Araujo.

Esta obra é licenciada sob uma licença Creative Commons - Atribuição CC BY 4.0, sendo permitida a reprodução parcial ou total desde que mencionada a fonte.



FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ
Mario Moreira - Presidente

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE - FURG
Danilo Giroldo - Reitor

UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA - UFJF
Marcus Vinicius David - Reitor

Capa, diagramação e projeto gráfico:
Valeria Cristina de Sa Ribeiro (Fiocruz/ICICT)

Revisor ortográfico e linguístico:
Júlio Marchand (FURG)

Catálogo-na-Publicação (CIP) – Brasil
Bibliotecária Claudete Fernandes de Queiroz – CRB-7 4646

F981r

Repositórios : visão e experiências [recurso eletrônico] /organizadoras, Angélica C. D. Miranda, Adriana A. Oliveira, Claudete Fernandes de Queiroz; Luciana Danielli de Araujo - Rio de Janeiro: Fiocruz; Rio Grande, RS: Ed. da FURG, 2023.

184 p. v. 2.

ISBN 978-65-5754-194-4

1. Repositórios Digitais. 2. Redes colaborativas. 3. Troca de experiência. 4. Miranda, Angélica C. D. 5. Adriana A. Oliveira. 6. Claudete F. de Queiroz. 7. Luciana Danielli de Araujo. I. Título.

CDD 378.81

A revisão e todas as opiniões e informações expressas em cada um dos artigos são de inteira responsabilidade de seus respectivos autores.

AUTORES

FUNDAÇÃO GETÚLIO VARGAS

Kelly Maria Ayala de Carvalho
Márcia Nunes Bacha
Maria do Perpétuo Socorro Gomes de Almeida
Rafaela Ramos de Moraes

UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS

Célia Regina Simonetti Barbalho

UNIVERSIDADE DO ESTADO DE SANTA CATARINA

Divino Ignacio Ribeiro Junior
Luciana Mara Silva

UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ

Emanuelle Torino;
Nestor Cortez Saavedra Filho

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE

Paula Andrade
Franciele Scaglione da Cruz
Angélica Conceição Dias Miranda

MUSEU PARAENSE EMÍLIO GOELDI

Rodrigo Oliveira de Paiva

UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA

Franciele Marques Redigolo

UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DA AMAZÔNIA

Nilzete Ferreira Gomes

UNIVERSIDADE FEDERAL DE OURO PRETO

Gracilene Maria de Carvalho
Flávia Gediene de Oliveira
Filipe Augusto Rodrigues Nepomuceno
Maurilio Assis Figueiredo

NEKI IT

Tiago Ferreira

INSTITUTO BRASILEIRO DE INFORMAÇÃO EM CIÊNCIA E TECNOLOGIA

Rosilene Paiva Marinho de Sousa
Milton Shintaku
Guilherme Ataíde Dias
Flor de Maria Silvestre Estela
Márcia Rocha de Aguiar

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

Tiago Rodrigo Marçal Murakami

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE

Clediane de Araújo Guedes Marques
Fernando Luiz Vechiato
Anderson Queiroz Pires de Farias

INCAPER

Merieleme Frasson da Silva
Rodrigo de Castro Cosme

SUMÁRIO

01. FGV REPOSITÓRIO INSTITUCIONAL: CENÁRIOS E PERSPECTIVAS DE AVANÇO Kelly Maria Ayala de Carvalho Marcia Nunes Bacha Maria do Perpétuo Socorro Gomes de Almeida Rafaela Ramos de Moraes	13
02. REDE NORTE DE REPOSITÓRIOS INSTITUCIONAIS (NORTE/RIAA): CONEXÕES COLABORATIVAS Célia Regina Simonetti Barbalho	25
03. CURADORIA DE DADOS EM REPOSITÓRIOS: A EXPERIÊNCIA DO REPOSITÓRIO DA UNISUL - RIUNI Divino Ignacio Ribeiro Junior Luciana Mara Silva	42
04. POLÍTICA DE LICENCIAMENTO DE DISSERTAÇÕES E TESES E A DISPONIBILIZAÇÃO NO REPOSITÓRIO INSTITUCIONAL DA UTFPR: OLHARES A PARTIR DA AVALIAÇÃO MULTIDIMENSIONAL DA CAPES Emanuelle Torino Nestor Cortez Saavedra Filho	59
05. INVESTIGAÇÃO SOBRE OS REPOSITÓRIOS CRIADOS PELO EDITAL FINEP/PCAL/XBDB 002/2009 Paula Andrade Franciele Scaglione da Cruz Angélica Conceição Dias Miranda	80
06. O REPOSITÓRIO DO MUSEU PARAENSE EMÍLIO GOELDI: UMA EXPERIÊNCIA COM A DIGITALIZAÇÃO DO BOLETIM DO MPEG (1894-1956) Rodrigo Oliveira de Paiva	94
07. INDEXAÇÃO EM REPOSITÓRIOS DIGITAIS INSTITUCIONAIS PARA O ACESSO ABERTO Franciele Marques Redigolo Nilzete Ferreira Gomes	104
08. REPOSITÓRIO INSTITUCIONAL DA UFOP: COMPETÊNCIAS DO BIBLIOTECÁRIO E DA EQUIPE Gracilene Maria de Carvalho Flávia Gediane de Oliveira Filipe Augusto Rodrigues Nepomuceno Maurílio Assis Figueiredo	117
09. REPOSITÓRIOS BRASILEIROS E O DO FUTURO DO DSPACE Tiago Ferreira	127
10. PROTEÇÃO AUTORAL DE PRODUÇÃO INTELECTUAL EM REPOSITÓRIOS E BIBLIOTECAS DIGITAIS Rosilene Paiva Marinho de Sousa MiltonShintaku Guilherme Ataíde Dias	135
11. BIBLIOTECA DIGITAL DO MINISTÉRIO DA MULHER, FAMÍLIA E DOS DIREITOS HUMANOS Milton Shintaku Márcia Rocha de Aguiar Rosilene Paiva Marinho de Sousa Flor de Maria Silvestre Estela Tiago Rodrigo Marçal Murakami	149
12. AUTOARQUIVAMENTO DAS TESES E DISSERTAÇÕES NA UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE: EXPERIÊNCIA DE INTEGRAÇÃO ENTRE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO Clediane de Araújo Guedes Marques Fernando Luiz Vechiato Anderson Queiroz Pires de Farias	163
13. BIBLIOTECA E TRANSFERÊNCIA DE TECNOLOGIA Merieleem Frasson da Silva Rodrigo de Castro Cosme	177

PREFÁCIO

A prática do acesso aberto está debaixo do guarda-chuva dos pilares da Ciência Aberta. Natural, uma vez que a revolução preconizada pelo Movimento de Acesso Aberto (MAA), para compartilhar, proporcionar visibilidade e propiciar a organização e a preservação da produção científica foi o pontapé inicial para a Ciência Aberta.

No Brasil, o enfoque dos open archives foi adotado antes mesmo dos documentos constituintes do Movimento de Acesso Aberto (Declaração de Budapeste, Declaração de Berlim e Declaração de Bethesda). A primeira iniciativa que promovia o acesso aberto foi realizada pela iniciativa SciELO (1997), indexador de revistas científicas de acesso aberto. Outra iniciativa que também foi precursora dos open archives foi a criação da Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações – BDTD (2002). Pode-se dizer que o Brasil já atuava nas duas estratégias do acesso aberto. A publicação em revistas de acesso aberto presentes no indexador SciELO (via dourada) e no depósito de teses e dissertações em bibliotecas digitais (repositórios) de acesso aberto na BDTD, criada e gerida pelo Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia – Ibict (via verde).

Já em 2003, o Ibict passou a disseminar o software Open Journal System (OJS) em todas as universidades e instituto de pesquisa brasileiros, para que os editores de revistas científicas pudessem criar, transformar suas revistas impressas em digitais ou passar a gerenciar o processo editorial de suas revistas, de forma digital. Data desse mesmo ano a tentativa de implementação de um repositório de acesso aberto junto a Sociedade Brasileira de Genética. Entretanto a iniciativa não prosperou; seguramente pela falta de conhecimento dos benefícios do acesso aberto, que promoveu uma revolução na comunicação científica. Nada mais que receio de romper com um paradigma vigente há séculos.

Naquele então, o Ibict decidiu pela utilização do software EPrints, dado que era o único que permitia a formulação de comentários nos textos ali depositados. Ao longo do tempo e devido a utilização por parte das instituições de pesquisa de quase todo o mundo, o Ibict passou a adotar e disseminar o uso do software DSpace. Esta eleição foi fortemente baseada na questão da sustentabilidade, ao longo do tempo, da tecnologia. Por ser utilizado por milhares de instituições do globo, a sua sustentabilidade estava e está garantida. A sustentabilidade do software era, e é, como em todos os softwares criados, uma questão fundamental para o Brasil. Nem sempre, ou somente temporalmente, as instituições brasileiras têm condições de assumir a função das atualizações necessárias dos softwares criados.

A fim de impulsionar a criação de repositórios institucionais de produção científica (RI), nas universidades e institutos de pesquisa brasileiros, o Ibict lançou o EDITAL FINEP/PCAL/XBDB002/2009, que basicamente se constituía em distribuir equipamentos de informática, já com os softwares DSpace e OJS instalados e a realização de capacitações voltadas para a criação de RIs. A princípio, certamente, o Edital foi recebido com um algum temor já que o Ibict teve que lançá-lo por duas vezes, uma vez que inicialmente houve baixa adesão por parte do público-alvo. Naquela época o MAA ainda era pouco conhecido no Brasil o que dificultava a implementação da via verde no país.

Com o objetivo de disseminar a filosofia e o novo paradigma da comunicação científica, o Ibict iniciou, por meio de palestras, workshops e apresentações gerais em eventos, e em todas as regiões do país, o seu trabalho de “evangelização” das instituições em prol do acesso aberto. O tempo fez com que MAA se tornasse “um caminho sem volta” mundialmente e passou a ser mais conhecido também aqui no Brasil. Dessa forma, as resistências para a criação de RIs, por parte das instituições onde se realizam as pesquisas científicas nacionais, foram diminuindo.

O efeito da disseminação das estratégias do MAA e dos seus consequentes benefícios despertaram nas universidades e institutos de pesquisa, do Brasil inteiro, o interesse em criar os seus RIs. O Ibict passou a ser buscado pelas instituições para que auxiliasse na implantação dos RIs, entretanto a alta demanda sobrepassou a capacidade de atendimento do Instituto. Era, e continua sendo, de máxima importância a criação de repositórios institucionais de publicações científicas, para dar visibilidade à produção científica nacional tanto no cenário nacional como no internacional. Entretanto a capacidade de atendimento do Ibict tornou-se reduzida frente às inúmeras solicitações das instituições e do seu compromisso com as instituições de ensino e pesquisa brasileiras, que queriam passar a ser agentes da promoção do acesso aberto no Brasil. Dada a situação o Ibict, para não defraudar as expectativas de seus parceiros de atuação – universidades e institutos de pesquisa - como também não frear o avanço da via verde no Brasil decidiu estimular a criação de redes regionais de repositórios. Foi assim que em 2014 foi firmada a “Carta de Belém”, que deu origem à criação da Rede Norte de Repositórios Institucionais. O objetivo era que as instituições dos estados da região compartilhassem os seus conhecimentos na implantação e gestão de repositórios institucionais e também pudessem identificar e estimular outras instituições da região a criarem seus RIs. A ideia de criação de redes regionais de repositórios institucionais se estendeu por todas as regiões brasileiras e assim foram sendo criadas, cronologicamente, a Rede Nordeste, a Rede Sudeste, a Rede Centro-Oeste e a Rede Sul. O Ibict, então, criou a Rede Brasileira de Repositórios Institucionais, para que pudesse traçar estratégias conjuntas com as redes regionais. O inestimável trabalho realizado pelas redes regionais tem tido efeito na ampliação de repositórios existentes no país e a difusão da filosofia do Acesso Aberto aos “quatro ventos”.

Apesar de todos os artifícios e artimanhas das editoras científicas comerciais a cultura do Acesso Aberto se disseminou amplamente na comunicação científica mundial.

O MAA fez, e tem feito, os pesquisadores e gestores de instituições de pesquisa públicos lembrarem que o que é feito com recurso público, o seu resultado deve ser público (salvaguardadas as exceções). Viram também todos os benefícios do compartilhamento para o desenvolvimento científico. Os avanços tecnológicos permitiam. Por que não pensar em um fazer científico mais colaborativo? Surge então a Ciência Aberta (CA), que propõe a abertura do processo científico e que se apresenta com alguns pilares básicos, a saber: acesso aberto, dados abertos de pesquisa, revisão por pares aberta, Ciência Cidadã, cadernos de laboratório, recursos educacionais abertos, redes sociais científicas, software de código aberto, entre outros que podem vir a tornarem-se pilares. As ações relacionadas com o acesso aberto seguem seu curso e continua em expansão, O mundo agora está trabalhando na criação de sua infraestrutura tecnológica e de recursos humanos para a implantação de repositórios de dados de pesquisa. Há também um movimento das revistas científicas a passarem a adotar o modelo de revisão por pares aberta. A importância e efetiva participação do cidadão nas

pesquisas científicas têm crescido e feito que a Ciência Cidadã se consolide mais a cada dia. A respeito da abertura dos cadernos de laboratório há pouco a se dizer. Trata-se de uma prática que ainda não está amplamente disseminada no mundo. Sobre os recursos educacionais abertos já existem inúmeras iniciativas e o processo de abertura segue em marcha. As redes sociais científicas têm propiciado o compartilhamento de informação científica, de modo informal. Já os softwares com os códigos abertos são a base de todo MAA e CA.

A potência, as condições tecnológicas favoráveis e a necessidade de se alcançar desenvolvimentos científicos de forma mais célere e realidade culminaram no reconhecimento da importância da Ciência Aberta para o globo.

Diversas organizações de âmbito internacional já estão levando em conta os princípios e pilares da Ciência Aberta. Em novembro de 2021 a UNESCO aprovou, com a anuência/firma de 193 países, a Recomendação sobre Ciência Aberta da UNESCO. O documento contém diversas diretrizes a respeito de como o ecossistema da pesquisa científica deve atuar ou ter em conta. Trata-se de uma espécie de “Bíblia” da Ciência Aberta, que deve estar sempre pautando as nossas ações.

Trata-se de uma ampliação do campo de batalha, em favor de uma ciência entendida como um bem comum; uma ciência colaborativa! Temos muito trabalho pela frente, tanto no nível do convencimento, da compreensão e da necessidade de mudança no universo científico. É fundamental criar as infraestruturas necessárias. São necessárias pesquisas e formações sobre Ciência Aberta.

Esta publicação contribui de forma substancial em todo o processo de implantação da via verde no Brasil. Temos que discutir a respeito de todos os aspectos relacionados com os repositórios de publicações. Esta publicação nos dá a oportunidade de conhecer pesquisas sobre a implantação e futuro dos RIs, suas políticas de gestão, direitos associados, atuação em rede, a ferramenta e sobre a atuação do bibliotecário.

VAMOS CONHECER,
RECONHECER E AVANÇAR!
TEMOS UM NOVO MUNDO À NOSSA FRENTE.

Bianca Amaro

FGV REPOSITÓRIO INSTITUCIONAL: CENÁRIOS E PERSPECTIVAS DE AVANÇO

Kelly Maria Ayala de Carvalho
Marcia Nunes Bacha
Maria do Perpétuo Socorro Gomes de Almeida
Rafaela Ramos de Moraes

Fundação Getúlio Vargas

RESUMO

Este trabalho apresenta o Repositório Digital da Fundação Getulio Vargas (FGV) relatando seu histórico e projetos realizados ao longo de sua trajetória, que o ajudaram a se tornar referência no Brasil. Explicitará o projeto de depuração dos metadados, que foi o trabalho realizado com autoridades e vocabulário controlado, o projeto de povoamento com bases de dados internas e externas e as estatísticas da Biblioteca Digital. Além disto, relata as perspectivas de evolução do repositório em relação a sua aderência, a questão de direitos autorais, adequação tecnológica, preservação digital, normas e a ascensão dos dados de pesquisa.

PALAVRAS-CHAVE: Gestão da Informação. Repositórios Institucionais. Padrões de metadados. Interoperabilidade. Acesso aberto. Dados de pesquisa.

ABSTRACT

This work presents the Digital Repository of the Getulio Vargas Foundation (FGV), reporting its history and projects, carried out along its trajectory, that helped it to become a reference in Brazil. It will present the metadata debug project, which was the work carried out with authorities and controlled vocabulary, the population project with internal and external databases and statistics from the Digital Library. In addition, it will present the prospects for the evolution of the repository in relation to its adherence, the issues of copyright, the technological adequacy, the digital preservation, the standards and the rise of research data.

KEYWORDS: Information management. Institutional Repositories. Metadata standards. Interoperability. Open access. Search data.

1 - INTRODUÇÃO

O desenvolvimento e popularização das tecnologias de informação e comunicação no pós-Segunda Guerra Mundial propiciou o nascimento de um novo sistema de publicação científica e, com isso, novas formas de se alcançar o conhecimento produzido pela ciência. Este novo sistema contava com o uso de recursos eletrônicos, agilizando no processo de transferência da informação, aumentando os recursos de acesso e difusão do conhecimento, em particular no meio acadêmico (SILVA; SÁ; FURTADO, 2004).

Os Repositórios surgem dentro deste cenário com o movimento de acesso aberto, considerando-se um recurso imprescindível da divulgação científica (Weitzel, 2006). A partir disto, o presente trabalho tem como objeto de estudo o repositório institucional da Fundação Getulio Vargas (FGV), propondo-se a relatar seu histórico, projetos realizados e perspectivas de avanço a fim de compartilhar relatos do conhecimento vivido. Para isto, utilizou-se a bibliografia já existente elaborada pelos bibliotecários do setor e, além disso, relatos de experiência própria das autoras.

Podemos nos basear em Lynch (2003) para definir nosso objeto, um repositório institucional, como diversos serviços oferecidos para membros de uma comunidade para gerenciamento e disseminação de materiais digitais criados pela instituição e seus membros.

2 - SOBRE O FGV REPOSITÓRIO INSTITUCIONAL

Esta seção abordará os cenários que envolvem o repositório desde a sua idealização até o contexto atual, além disto serão apresentados os projetos criados com o apoio da diretoria do Sistema de Bibliotecas da Fundação Getulio Vargas.

2.1 - Histórico

O Repositório Institucional da Fundação Getulio Vargas, nasceu com o objetivo de preservar e promover a visibilidade nacional e internacional de sua produção intelectual e científica, disponibilizando-a dentro da plataforma de forma livre, sem ser exigido cadastro. Tal objetivo encontra-se intrinsecamente ligada à tradição de excelência da FGV em pesquisa, inovação e consultoria.

Outro ponto a se destacar é que o Repositório visa cumprir de forma mais eficaz a exigência da portaria da CAPES n. 13, de 15 de fevereiro de 2006, disponibilizando online teses e dissertações em formato digital e em acesso aberto.

O projeto de sua criação teve origem no final de 2007, a partir de estudos, validações e testes para escolher qual plataforma seria a mais indicada para atender as demandas da FGV e participar do movimento de Acesso Aberto. Integravam o projeto, inicialmente, a Biblioteca e o Núcleo de Computação da Escola Brasileira de Economia e Finanças (EPGE).

A participação do Núcleo de Computação foi fundamental no apoio para a realização do projeto nas etapas de seleção, testes e instalação dos sistemas acima descritos e em 2009 concluiu-se sua implementação. Atualmente, o repositório institucional encontra-se consolidado e dentro da estrutura hierárquica abaixo:

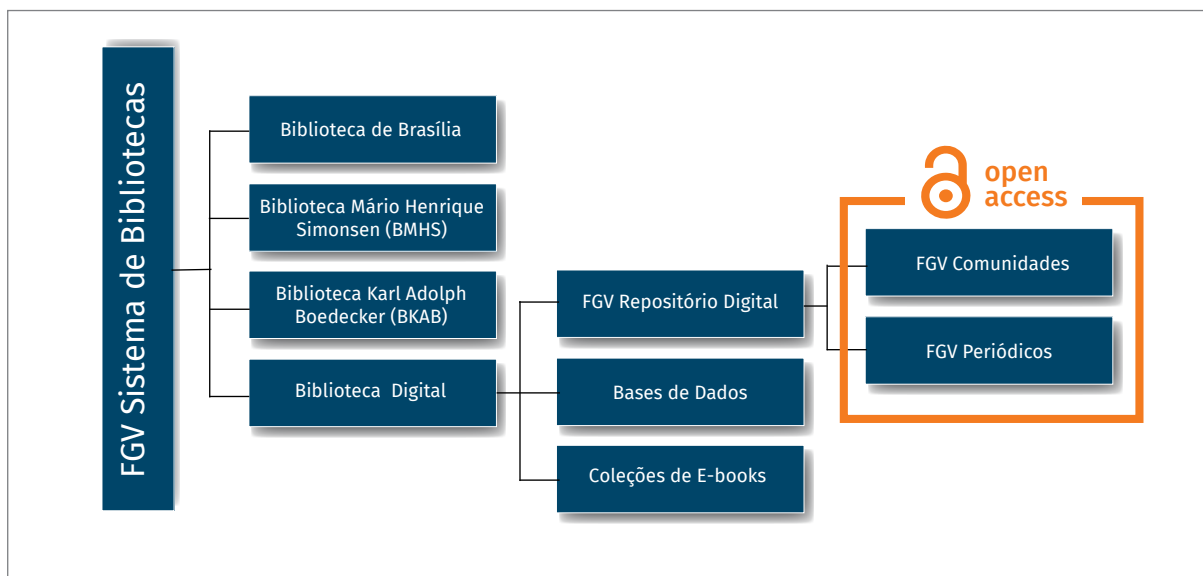


Figura 1 - Hierarquia do FGV Sistema de Bibliotecas.

Fonte: elaborado pelas autoras.

O FGV Comunidades encontra-se dentro da Biblioteca Digital junto com o FGV periódicos, nosso portal de periódicos que hospeda revistas da Fundação Getúlio Vargas, ambos gerenciados pela Biblioteca Digital.

Conforme é possível ver na figura acima, a Biblioteca Digital é independente das bibliotecas físicas e possui autonomia em seus processos, estando ligada diretamente ao FGV Sistema de Bibliotecas.

Atualmente, sua equipe conta com seis bibliotecários, um analista e dois estagiários. Todos são alocados em dois lugares diferentes: Rio de Janeiro e São Paulo. Todos os bibliotecários trabalham nos projetos e buscam novas soluções para aplicar no cotidiano da biblioteca, além de realizar serviços como:

- Elaboração de ficha catalográfica;
- Catalogação de teses e dissertações;
- Inserção da produção científica no repositório;
- Indexação de documentos diversos;
- Pesquisa e desenvolvimento de novas metodologias de trabalho;
- Elaboração de estatísticas;
- Divulgação de materiais em ambiente institucional;
- Suporte aos usuários da plataforma da Biblioteca Digital.

O Rio de Janeiro, aloca a coordenadora do Repositório Digital, mais três bibliotecárias e um estagiário atendendo as demandas da FGV do Rio de Janeiro e as conveniadas distribuídas pelo país. Enquanto São Paulo aloca dois bibliotecários, um analista e um estagiário e é responsável apenas pelas demandas do Estado.

Para realizar buscas, é possível utilizar os filtros e destaques de assuntos em alta em sua página inicial, ou até navegar pelas unidades pertencentes à FGV. Caso haja dúvidas ou problemas, a biblioteca disponibiliza um canal para entrar em contato com os bibliotecários, através do e-mail da Biblioteca Digital.

Dentro do repositório institucional é possível realizar submissões de três formas: auto arquivamento, depósitos mediados e importação. No auto arquivamento, o próprio usuário realiza suas submissões através dos formulários da plataforma, no depósito mediado a submissão do documento é realizado por um terceiro, normalmente um auxiliar de pesquisa, com a permissão do autor para depositá-lo em seu nome e a importação é realizada por bibliotecários para transferir grandes quantidades de documentos, conforme veremos adiante no projeto de povoamento.

2.2 Projetos do repositório

Periodicamente, a equipe se reúne para elaborar projetos que são realizados ao longo do ano, além de projetos pontuais considerados essenciais para o repositório. Levando-se em conta as necessidades que o repositório e a Biblioteca Digital enfrentam, além das inovações que elas possam apresentar para atrair seus usuários aos seus canais.

Serão apresentados nesta seção, projetos recentes que promoveram destaque e aumento de usuários, além de agregar extremo valor ao repositório.

2.2.1 DEPURAÇÃO DOS METADADOS

No início da implementação do repositório, foram migrados documentos provenientes dos Sistemas Acadêmicos e de bases de dados geradas pelas próprias unidades da Fundação Getúlio Vargas.

Neste período, os documentos eram inseridos sem nenhuma padronização e não passavam pelo fluxo de postagem criado pela equipe da Biblioteca. Diversos campos ficaram sem preenchimento ou foram preenchidos incorretamente. Somente a partir de 2014 a padronização dos metadados no Repositório se tornou parte intrínseca na rotina da equipe do repositório institucional.

A fase inicial do projeto consistiu no levantamento e identificação, em planilhas Excel, das inconsistências dos registros e de seus metadados. O trabalho contou com profissionais de TI, bibliotecários do Repositório Institucional da FGV e terceirizados.

A Equipe de Tecnologia da Informação (TI) desenvolveu um script onde foram escolhidos metadados considerados fundamentais e a partir disto, foram aplicadas as regras para validação desses campos. Duas ações foram realizadas:

1. Listar todo conteúdo desses campos dividindo-os em planilhas para facilitar a comparação e acerto de dados.
2. Criticar a existência do metadado.

Como exemplo, podemos citar o metadado *dc.subject.lcsh*, na época obrigatório em nossos itens e situava nosso vocabulário controlado. Para este caso, a regra foi: *Se não estiver presente*

então guarde informações, como identificador do documento, e incremente o contador desse erro. Ou seja, gerar uma listagem com os identificadores persistentes (*handles*) a partir destes erros para validação.

- Neste cenário, foi possível identificar as seguintes situações:
- Autores e assuntos escritos de diversas formas;
- Registros sem arquivos associados;
- Registros onde não há o vocabulário controlado preenchido;
- Divergência, falta de padronização e ausência de preenchimento dos metadados de tipo de material (dc.type) e resumo (dc.abstracts).

Atualmente, após a publicação dos documentos pelos responsáveis da coleção, os bibliotecários do Repositório verificam se faltam informações como, por exemplo, resumos, fontes de citação, notas. Além disso, padronizam os autores e inserem os termos pertinentes do vocabulário controlado.

Foram analisados ao todo: 10.113 ocorrências de assuntos que precisaram de revisão, 11.735 registros para a revisão e/ou inclusão do tipo de material, 2.890 registros de teses e dissertações com metadados inexistentes e com possíveis erros, como orientador inexistente, ausência de palavras-chave de alunos (*keywords*), inexistência dos termos do vocabulário controlado, falta de resumo e nenhum arquivo associado ao registro.

Após o levantamento, dois itens chamaram atenção e mereceram uma medida de ação imediata, foram eles os metadados de assuntos e os de tipo de material.

O tipo de material sofreu uma revisão, tendo-se como base o novo glossário do Repositório Digital da FGV, onde os documentos se enquadrariam, gerando uma padronização e uniformidade ao metadado dc.type e além disto, documentos onde este metadado era inexistente foram estudados e atribuídos a um tipo documental.

Para os assuntos, determinou-se que o vocabulário controlado adotado seria a do Bibliodata, ou seja, a pesquisa para preenchimento do metadado assunto foi realizada na lista autoridades deste, com o objetivo de verificar se os autores estão padronizados, e criar um cabeçalho de assunto para o documento. Com relação ao projeto, como se tratava de um passivo, os cabeçalhos já constavam no documento. Neste caso, procedeu-se à busca do cabeçalho adotado no Catálogo de Autoridades para verificar se estava de acordo com o estabelecido.

Caso o assunto adotado não constasse na Lista de Autoridades da Rede Bibliodata, seria realizada uma pesquisa em fontes específicas, como a *Library of Congress Subject Headings* e a Biblioteca Nacional (BN) e este termo seria inserido, passando a compor o Catálogo de Autoridades. Os registros de teses e dissertações com metadados considerados essenciais (orientador, resumo e palavras-chave), porém inexistentes, foram verificados e preenchidos caso o trabalho fornecesse a informação suprimida na catalogação.

Foi verificado que, por não possuírem folha de rosto ou outra fonte de informação, trabalhos antigos não continham informações de orientador e, em alguns casos, não havia ocorrência de resumos. Os assuntos do vocabulário controlado, após serem listados, foram conferidos e durante o processo de padronização, foram encontrados nas autoridades do repositório problemas de grafia, uso de termos não autorizados, e ordem incorreta dos subcabeçalhos.

Por fim, todos os acertos foram aproveitados para efetuar a mudança dos termos para o novo acordo ortográfico. Após este trabalho de varredura e acerto, iniciou-se o processo de manutenção do vocabulário controlado (dc.subject.bibliodata). Para manter a qualidade e evitar possíveis erros no metadado de tipo de material, foi implantando na plataforma uma caixa de seleção (lookup), utilizando-se os termos do novo glossário, onde eles são escolhidos de forma padronizada.

2.2.2 POVOAMENTO COM BASES EXTERNAS

Com os metadados já padronizados, era o momento de buscar novos documentos para compor o repositório. Os bibliotecários desenvolveram a seguinte metodologia para capturar os artigos científicos da produção intelectual da instituição: um estudo e levantamento de instituições que já haviam realizado tal processo, e análise de como foram realizados e em quais bases de dados foram coletados os documentos. Com isto foi possível elaborar uma estratégia e selecionar quais bases seriam ideais para buscarmos a produção intelectual da FGV.

O trabalho começou com a consulta na base de dados da Scielo, e foi realizada a coleta a partir de scripts, juntamente com a coleta automática de PDFs. Em seguida, as bases da Web of Science e Scopus, onde a coleta deu-se através da importação de registros resultados da busca, com o filtro de filiação dentro das bases de dados, e a coleta dos PDF's exigiu uma busca manual e individual, por ambas serem bases referenciais, para analisar onde encontravam-se os documentos e se os direitos autorais permitiam sua disponibilização em acesso aberto dentro da nossa plataforma.

A única plataforma interna explorada neste projeto foi a FGV Periódicos, que utiliza o software OJS, nela foram analisados dentro das revistas da FGV quais eram os artigos que possuíam também autores que fossem da FGV para serem inseridos também no repositório. Foram analisadas todas as 48 revistas, analisadas cada uma individualmente.

Em suma, o projeto as etapas das bases ocorreram da seguinte forma:

- Pesquisa e coleta semiautomática dos artigos de autoria dos pesquisadores vinculados a FGV;
- Adequação e tradução dos metadados coletados para o formato utilizado no Repositório Digital;
- Realização de download manual dos arquivos PDFs que foram importados ao Repositório, nenhum repositório contatado conseguiu realizar coleta automática;
- Verificação do direito autoral de cada artigo para defini-lo como acesso aberto ou restrito;
- Migração dos documentos do ambiente de homologação para o de produção.

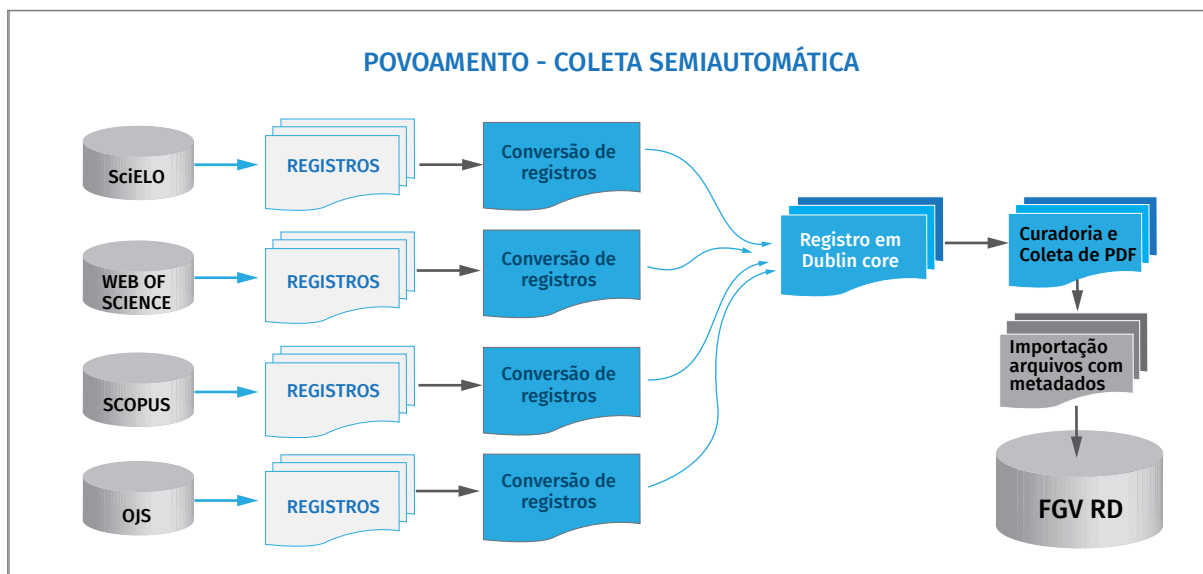


Figura 2 – Fluxo com as etapas da coleta semiautomática.

Fonte: elaborado pelas autoras.

Antes do povoamento com os novos registros, as coleções do Repositório somavam ao todo 1.488 documentos em 2017. Com a finalização do projeto e a importação dos registros para a área de produção do repositório, essa quantidade passou para 5.035 em 2018, resultando num aumento de 237%. Abaixo é possível ver o gráfico de crescimento do repositório antes e depois do período do povoamento.

EVOLUÇÃO FGV COMUNIDADES - ANTES E DEPOIS DO POVOAMENTO

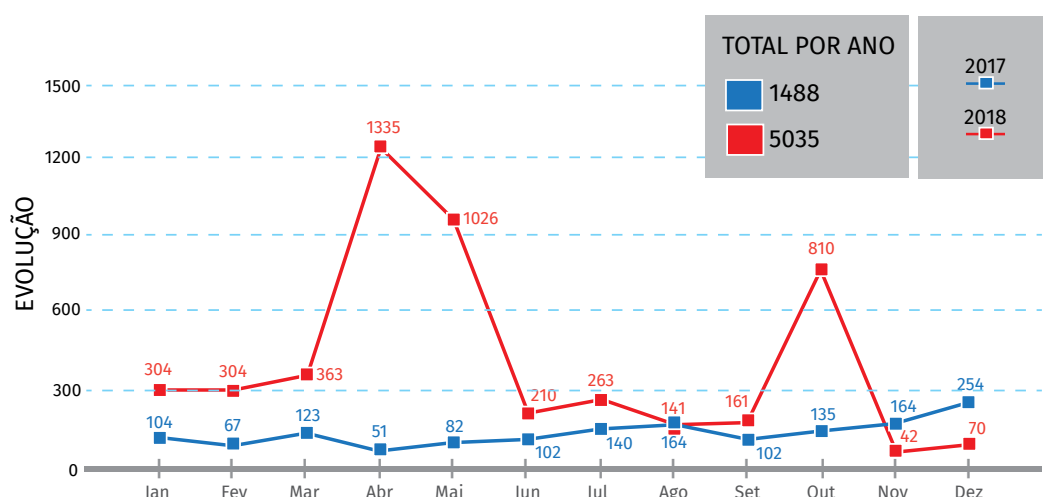


Figura 3 – Evolução do FGV Comunidades ao longo dos anos de 2017 e 2018.

Fonte: elaborado pelas autoras.

É válido salientar que do início ao fim, o projeto foi todo desenvolvido pela equipe de bibliotecários e todas as coletas e criações de registros foram realizadas por eles. A equipe da TIC participou do projeto oferecendo suporte sempre quando necessário e, ao final, realizar os serviços de migração dos registros do banco de dados de homologação para o de produção.

2.2.3 RELATÓRIO DE ESTATÍSTICAS

O Relatório de Estatísticas da Biblioteca Digital ganhou uma página mais moderna no portal do Sistema de Bibliotecas, em 2016, quando os dados passaram a ser rastreados pelo *Google Analytics - GA*, a fim de acrescentar mais informações dos usuários (virtuais) da Biblioteca Digital. Estes dados, são gerados com base no conteúdo disposto nas duas plataformas de documentos que compõem o FGV Repositório Digital, divididos entre: FGV Repositório Institucional Acadêmico e FGV Periódicos científicos e revistas.

Os dados extraídos que são apresentados são os seguintes:

- Visão global;
- Total de acessos nas duas plataformas;
- Visualizações dos documentos;
- Detalhes técnicos;
- Perfil do usuário e localização.

Abaixo, seguiremos com a apresentação detalhada do relatório de estatísticas.

2.2.3.1 VISÃO GLOBAL

Nela são apresentados os dados com o total de documentos que compõem as comunidades do Repositório Digital, o total de títulos de periódicos e o total de acessos no mês, contabilizando o total de acessos no Brasil e nos demais países, separadamente.



Figura 4 – Visão Global (abril de 2020).

Fonte: <https://www18.fgv.br/biblioteca/relatorio/>.

2.2.3.2 DETALHES TÉCNICOS

Os detalhes técnicos apresentam o comparativo de acessos, em gráfico, mostrando a porcentagem de acessos entre o Repositório Institucional (cinza) e os periódicos (azul). Ao lado, apresenta a evolução dos acessos do Repositório Digital, por mês - do período de 1 ano -, a partir dos dados apurados pelo GA. Abaixo, são informações fornecidas baseadas no perfil dos usuários, referentes a faixa etária e o sexo.

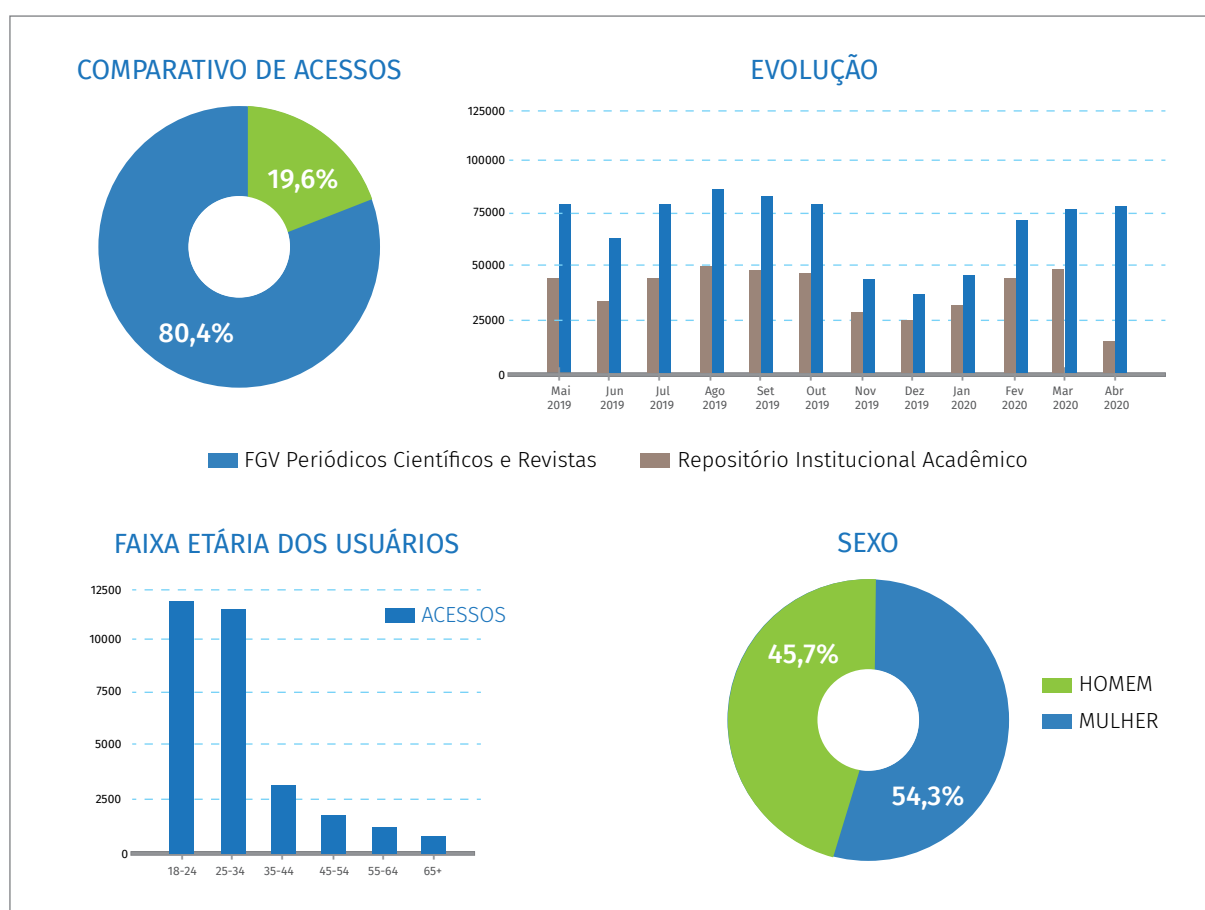


Figura 4 – Detalhes Técnicos.

Fonte: arquivo interno da Biblioteca Digital e *Google Analytics*.

2.2.3.3 LOCALIZAÇÃO

A definição de localização é extraída via *Google Analytics* - GA, que apura a posição do usuário via faixa de IP, retornando o total dos acessos pelo mundo. Em destaque, temos o Brasil com o maior número de acessos.



Figura 5 – Detalhes Técnicos: acessos por localização.
 Fonte: <https://www18.fgv.br/biblioteca/relatorio/>

2.2.3.4 NAVEGADORES E DISPOSITIVOS

O *Google Analytics* consegue reconhecer quase 100% dos dispositivos e navegadores utilizados, tornando essa métrica bem próxima do número real.

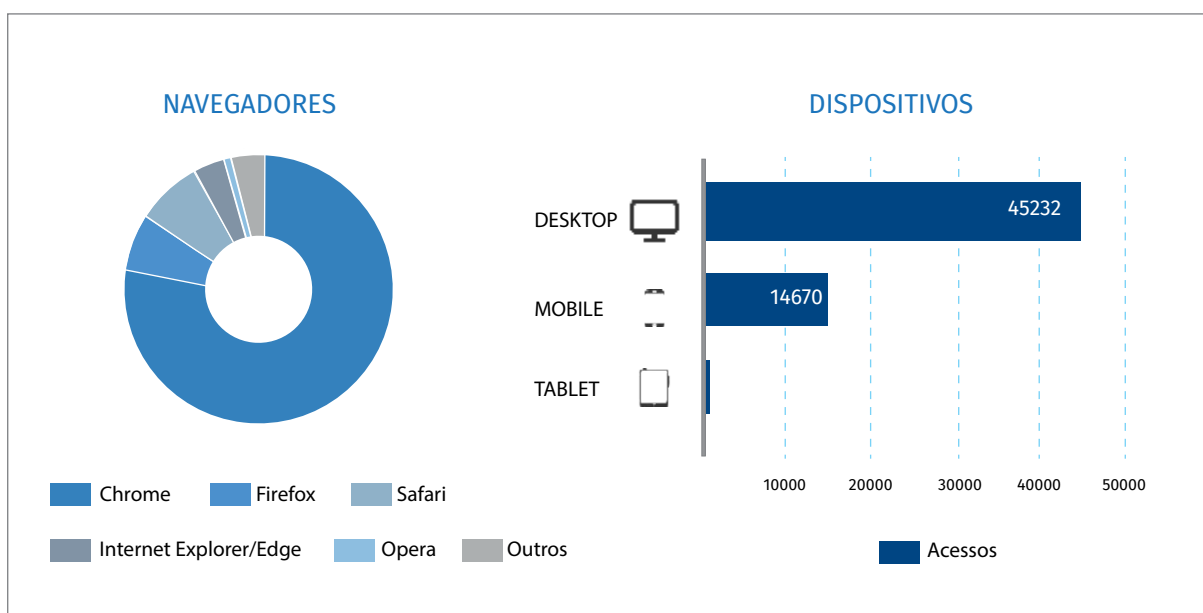


Figura 6 – Detalhes técnicos.
 Fonte: <https://www18.fgv.br/biblioteca/relatorio/>

2.2.3.5 RANKING DE VISUALIZAÇÃO DOS DOCUMENTOS

O *ranking* de visualização apresenta o gráfico em ordem decrescente das Comunidades dentro do Repositório Institucional Acadêmico, cujos documentos são mais acessados pelas páginas onde eles estão registrados. Ou seja, ao pesquisar pelos buscadores ou plataformas externas, como o Google, o usuário será encaminhado direto para a página onde o documento se encontra registrado no repositório, gerando a visualização da página. Por exemplo, ao fazer uma busca por um documento de Ciências Sociais, o usuário se dirige diretamente à comunidade desejada ao qual o documento pertence, no caso FGV CPDOC.

2.2.3.5 + DETALHES

Ao ser clicado, a opção “+ Detalhes” exibe os 10 documentos mais acessados entre o Repositório Digital FGV e os detalhes de acessos de cada Comunidade e Periódicos, individualmente.

No Top 10, são apresentados os 10 arquivos mais visualizados do Repositório Digital, selecionando os 10 mais do *Dspace* e os do OJS, apontando o total de visualizações de cada plataforma.

Os detalhes de acessos das comunidades do Repositório Institucional e dos Periódicos e revistas, compõem-se da comparação de visualizações do mês atual e do anterior, apresentando o total de diferença das visualizações entre os meses, o total de páginas vistas do mês atual e até 5 documentos mais acessados no mês.

4 - CONCLUSÕES E PERSPECTIVAS DE AVANÇO

Todos os projetos mencionados neste trabalho mostram o esforço da FGV em tornar sua produção intelectual acessível a todos de forma livre e ampla. É importante salientar que com tais projetos o nível de aderência ao repositório subiu, porém ainda não é o desejado pela Biblioteca Digital, o que nos leva a aderir a ferramentas de envio de notícias periodicamente divulgando os documentos recém incluídos no repositório.

Projetos como o povoamento, nos levam a perceber e pensar em como obter direitos autorais e solicitação de *papers* aos autores, para podermos continuar fornecendo o conteúdo de forma aberta. Atualmente, tem-se iniciado um pequeno movimento de autores com documentos embargados que possuem interesse de liberar o acesso a seus documentos.

Conforme o tempo passa, algumas ferramentas necessitam de atualizações, não obstante, também é necessário buscar novas formas de agregar valor ao produto que está sendo ofertado, o repositório. Buscamos e analisamos continuamente todas as novas ferramentas tecnológicas que encontramos para ver se é viável ou não e se irá aumentar o engajamento da comunidade com o repositório. Neste contexto, é fundamental existirem profissionais da computação ao lado, ajudando neste processo.

Buscamos desenvolver todos os metadados com extrema qualidade, a fim de garantir sua preservação e o uso de identificadores persistentes em todo o repositório para garantir a recuperação do documento no futuro. Atualmente, começamos a pensar em quais suportes são melhores para a preservação dos documentos e quais deveriam ser aceitos na submissão.

Dentro de todo este contexto apresentado, onde a tecnologia se desenvolve e muda a todo momento, surgem também a preocupação com a divulgação e preservação dos dados de pesquisa, onde agências de fomento começam a exigir planos de gestão de dados e um ambiente que irá promover o acesso e preservação destes dados a longo prazo. Isto inicia uma nova fase de pesquisas voltada para um novo suporte informacional não lidado anteriormente, ao qual estamos iniciando os estudos e entendendo sobre o suporte e as ferramentas que vêm com ele.

Finalmente, é possível afirmar que para uma perspectiva de avanço se faz necessário que o bibliotecário atuante em repositórios institucionais esteja extremamente alinhado à instituição pertencente e busque sempre novos conhecimentos, uma vez que as ferramentas da prática tornam-se obsoletas mais rapidamente do que em bibliotecas tradicionais, o que exige uma adequação a todo momento tanto ao ambiente externo de inovações quanto ao interno institucional, pois apesar das novas tecnologias surgirem, a missão institucional e do repositório permanecem-se inalteradas.

REFERÊNCIAS

Lynch, Clifford A. Institutional Repositories: Essential Infrastructure For Scholarship In The Digital Age. **Portal: Libraries and the Academy** v. 3, n. 2, abr. 2003, p. 327-336. Disponível em: <https://muse.jhu.edu/article/42865>. Acesso em: 29 maio 2020.

SILVA, Neusa Costa; SÁ, Nysia O.; FURTADO, Sandra R. S. Bibliotecas Digitais: do conceito as práticas. In: SIMPÓSIO INTERNACIONAL DE BIBLIOTECAS DIGITAIS, 2., 2004, Campinas. **Anais...** Campinas: Unicamp, 2004. Disponível em: <http://www.miniweb.com.br/biblioteca/artigos/libdigi.unicamp.pdf>. Acesso em: 20 maio 2020.

WEITZEL, Simone da Rocha. O papel dos repositórios institucionais e temáticos na estrutura da produção científica. **Em Questão**, Porto Alegre, v. 12, n. 1, jan./ jun. 2006, p. 51-71.

REDE NORTE DE REPOSITÓRIOS INSTITUCIONAIS (NORTE/RIAA): CONEXÕES COLABORATIVAS

Célia Regina Simonetti Barbalho

Universidade Federal do Amazonas

RESUMO

Examina a trajetória da Rede Norte de Repositórios Institucionais (Norte/RIAA), a partir do exame do papel de sua contribuição regional enquanto uma rede colaborativa, sob a ótica da compreensão que profissionais da informação, que interagem com suas práticas, possuem. Aporta uma reflexão teórica nas temáticas sobre repositórios e rede de colaboração para dimensionar o entendimento da Rede e constituir um arcabouço para favorecer a análise dos dados. Consubstancia um estudo de caso, exploratório, com treze gestores de repositórios que integram a Norte/RIAA e setenta e um profissionais que atuam na Região, com o intuito de compor um quadro sobre o discernimento destes sujeitos acerca do papel, dos benefícios, dos desafios e valores da Rede para favorecer a prospecção de ações futuras. Os resultados apontam para a necessidade de aprimorar instrumentos que favoreçam os laços, as conexões, os conjuntos de nós, as arestas e o vínculo entre os atores, fortalecendo as ações da Rede.

PALAVRAS-CHAVE: Rede de colaboração. Norte/RIAA.

ABSTRACT

It examines the trajectory of the North Network of Institutional Repositories (Norte / RIAA), from the examination of the role of its regional contribution as a collaborative network, from the perspective of understanding that information professionals who interact with their practices have. It supports a theoretical reflection on the themes about repositories and collaboration network to dimension the understanding of the Network and constitute a framework to favor data analysis. This is an exploratory case study with thirteen repository managers who are part of the North / RIAA and seventy-one professionals working in the Region, in order to compose a table on the discernment of these subjects about the role, benefits, challenges and values of the Network to favor the prospecting of future actions. The results point to the need to improve instruments that favor the ties, connection, sets of nodes, edges and the link between the actors, strengthening the actions of the Network.

KEYWORDS: Collaboration network. North/RIAA.

1 - INTRODUÇÃO

A criação da Rede Norte de Repositórios Institucionais (Norte/RIAA), como integrante da Rede Brasileira de Repositórios Institucionais de Publicações em Acesso Aberto (RIAA) coordenada pelo Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (IBICT), é fruto do protagonismo de profissionais que atuam na Região, preocupados em criar estratégias para viabilizar a ampla divulgação do conhecimento científico produzido pelas instituições instaladas no norte do país.

A preocupação regional em interferir de forma ativa e construtiva se pautou na necessidade de estabelecer mecanismos para mitigar a acentuada heterogeneidade espacial brasileira no que tange à divulgação da produção científica, concentrada nas regiões sul e sudeste, colaborando para ampliar a visibilidade do conhecimento científico produzido no norte do Brasil.

Nesse contexto, este capítulo objetiva expor a trajetória da Norte/RIAA, discutindo o papel de sua contribuição regional enquanto uma rede colaborativa, a partir da ótica dos profissionais da informação que interagem com suas práticas.

Para atender a esse objetivo, a composição do capítulo privilegia, inicialmente, uma reflexão teórica amparada nas temáticas repositório e redes, de modo a fundamentar o entendimento da trajetória da Norte/RIAA, bem como a contribuir para a análise das informações levantadas junto aos atores regionais. Apresenta ainda o percurso metodológico eleito para oferecer, na exposição dos resultados, o discernimento dos profissionais sobre o objeto em estudo.

2 - LAÇOS TEÓRICO-PRÁTICOS

A análise de redes envolve a compreensão das conexões como elemento dinâmico de sua existência, independente do domínio ao qual se trata (organizacionais, informáticas, virtuais, de comunicação, dentre outras), concebendo o preceito de que esse exame permite fazer um diagnóstico sobre uma determinada situação, seja em uma lógica macro ou micro (FIALHO, 2015).

Como forma de compreender a realidade desse contexto polissêmico que envolve a expressão rede, esse diagnóstico possibilita compreender as proximidades, similaridades, diferenças e os processos muito particulares que giram em torno de cada uma delas (SILVA; STABILE, 2016).

Na conjunção dessas análises e ao se apropriar desses conceitos, este estudo assume como princípio que os laços, conexões feitas pelos conjuntos de nós, permitem consubstanciar as interpelações entre os aspectos conceituais explorados no marco conceitual: repositórios digitais, rede de colaboração e a trajetória da Norte/RIAA.

2.1 - Repositórios digitais

As discussões em torno do acesso aberto conduziram à criação dos repositórios digitais para ampliar a visibilidade do conhecimento científico, contribuindo para os preceitos da

ciência aberta. Essa iniciativa, além de permitir maximizar os esforços das pesquisas, impactou positivamente no sistema de comunicação científica.

De forma geral, os repositórios digitais têm o propósito de promover o acesso à informação científica e aumentar a visibilidade dos resultados da pesquisa, do pesquisador e da instituição, atendendo a diversos objetivos como:

- melhorar a comunicação científica interna e externa a uma instituição;
- maximizar a acessibilidade, o uso, a visibilidade e o impacto da produção científica de uma instituição;
- retroalimentar a atividade de pesquisa científica;
- contribuir para a preservação dos conteúdos digitais científicos ou acadêmicos produzidos por uma instituição ou seus membros;
- reunir, armazenar, organizar, recuperar e disseminar a produção científica de uma instituição; e
- promover a gestão e o compartilhamento do conhecimento;

Os objetivos expressam, de modo não exaustivo, os fins para os quais os repositórios digitais são criados, permitindo dimensionar, a partir dessa intencionalidade, as ações que devem ser desencadeadas para criá-los, bem como a tipologia à qual pertencerão (Figura 1).



Figura 1: Tipologias de repositórios
Fonte: Elaboração da autora (2020).

Criados como a via verde do acesso aberto, os repositórios assumem as diversas tipologias expostas na Figura 1, de modo a atender aos objetivos para os quais são prospectados e os interesses das instituições que os implantam.

A intensa proliferação dos repositórios contribuiu para o surgimento de agregadores de conteúdos regionais, formando redes de repositórios que visam ampliar o alcance e a perceptividade dos valiosos conteúdos criados como resultado da pesquisa, como é o caso da Rede Norte de Repositórios Institucionais (NORTE/RIAA). Essa composição em rede expressa um trabalho colaborativo, realizado por diversos atores em prol de um objetivo comum.

2.2 Rede de colaboração

Oriundo do latim, o termo rede é usado para definir uma estrutura que tem um padrão característico. O sentido polissêmico da palavra permite várias interpretações e empregos, contudo, aquelas relacionadas ao compartilhamento de serviços, informações e recursos são as que interessam às reflexões propostas neste capítulo, sobretudo aquelas denominadas de redes de colaboração.

Lipnack e Stamps (1992) afirmam que uma rede é uma teia de participantes unidos por valores e interesses compartilhados que atuam em busca de unir ideias e recursos. De fato, a atuação em rede possibilita o compartilhamento de experiências, uma vez que o trabalho é apoiado pelo sentido colaborativo.

Segundo Ferreira (2011, p. 213), uma rede pode ser compreendida como:

(...) ‘um conjunto de itens, que chamamos de vértices (nós), com ligações entre eles, chamados de conexões (arestas)’ (CASTRO, 2007, p. 45) no âmbito social, rede é com frequência usada de forma metafórica, significando ‘sistema de nodos e elos; uma estrutura sem fronteiras; uma comunidade não geográfica, [...] um conjunto de participantes autônomos, unindo ideias e recursos em torno de valores e interesses compartilhados’ (MARTELETO, 2001, p. 72).

Pelo exposto, uma rede é um conjunto de conexões entre atores, individuais ou organizacionais, motivados por um fazer coletivo que conduza à realização de um objetivo comum. Silveira (2016, p. 20), citando Gray e Wood (1991), complementa afirmando que “a cooperação é um processo no qual as partes interessadas atuam de forma a construir, explorar e procurar as melhores soluções para um determinado problema”. A autora segue apontando que a sua sustentabilidade envolve:

- a) Objetivos compartilhados por todos os membros, que devem ser comuns e claros a todos os componentes da rede para que as atividades sigam na direção prospectada;
- b) Linguagem comum a todos os elementos da rede, visando provocar a sua integralidade e o compromisso de todos;
- c) Livre intercomunicação de forma que o fluxo de informações flua entre os elos da rede, evitando barreiras e ruídos entre os atores;
- d) Solidariedade, de forma que os ganhos sejam mútuos e balanceados entre os integrantes.

A sustentabilidade de uma rede, conforme exposto, está relacionada com a interação entre os membros de forma que possa potencializar seus resultados.

Ao examinar as redes de informação, Tomaél (2005, p. 3) afirma que elas reúnem “pessoas e organizações para o intercâmbio de informações, ao mesmo tempo em que contribuem para a organização de produtos e a operacionalização de serviços que sem a participação mútua, não seriam possíveis” e que apresentam cinco tipos distintos, a saber:

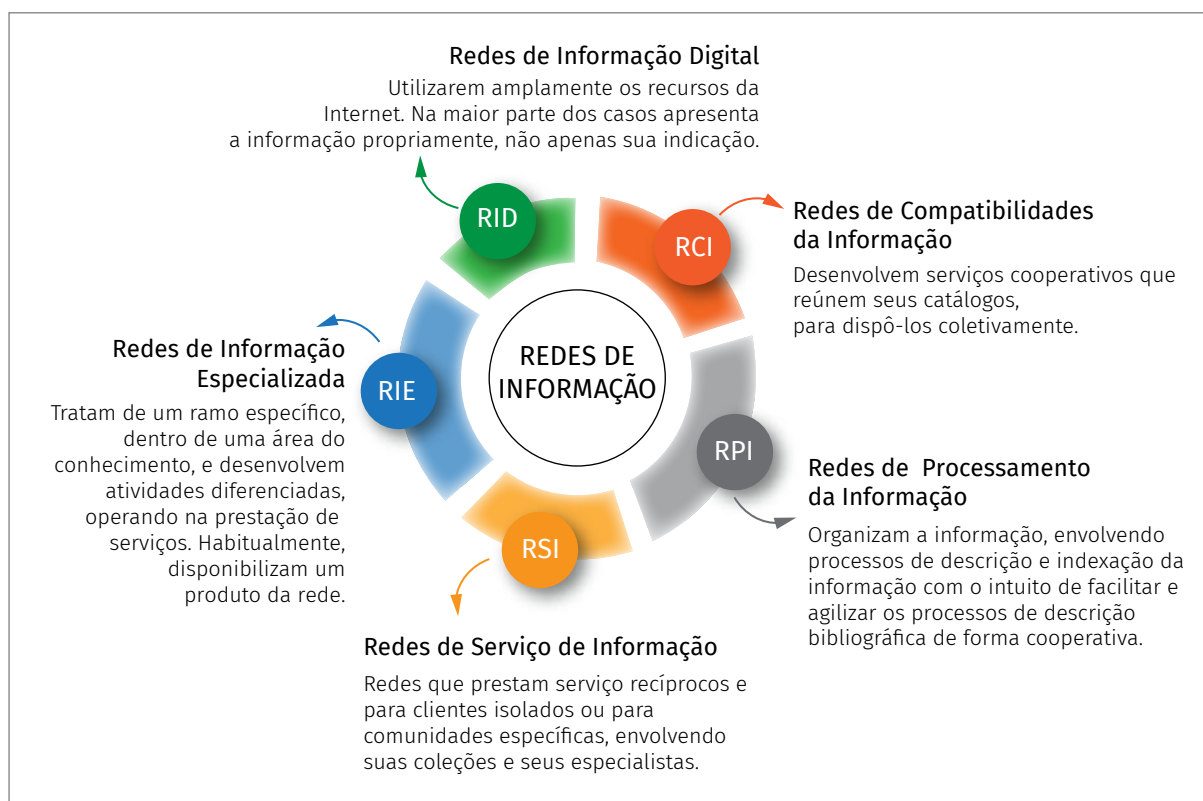


Figura 2: Tipologias de redes de informação.
Fonte: Elaboração da autora baseada em Tomaél (2005).

As redes de informação, conforme disposto na Figura 2, são caracterizadas por Tomaél (2005) segundo a natureza dos trabalhos que executam e são compostas por um agrupamento de organizações distintas que coordenam ações conjuntamente, não por meio de estruturas hierárquicas formais, mas por meio de acordos e de relações pessoais.

No geral, as redes de informação, especialmente as RDI, que são o foco deste trabalho, buscam estabelecer um intercâmbio frequente de informações para agregação de valor ao trabalho que executam além de compartilhar elementos, como, por exemplo, metadados, vocabulários, serviços tecnológicos, enfoques e perspectivas sobre os desafios técnicos e estratégicos.

Tais elementos visam agregar a uma RDI valores como o envolvimento e o reconhecimento da existência um do outro, de modo a saber o que cada ator faz e como faz, além da prestação de ajuda esporádica e do compartilhamento de tarefas (MIGUELETTTO, 2001).

Assis (2019), ao destacar o papel de uma rede de repositórios que se configura como uma RDI, aponta que eles envolvem a ampliação, a visibilidade da produção acadêmica, científica, cultural e social, o fomento da criação de novos repositórios, a mediação de alinhamentos e padrões de interoperabilidade para facilitar a conexão de repositórios, a contribuição para o desenvolvimento na formação de capital humano em tecnologia, gestão e implementação, além de possibilitar o protagonismo das instituições que constituem a rede.

As abordagens sobre redes de colaboração colaboram para a compreensão do contexto em que foi criada a Rede Norte de Repositórios Institucionais (Norte/RIAA).

2.3 Rede Norte de Repositórios Institucionais (Norte/RIAA)

Esforços iniciados em 2014 para a criação da Norte/RIAA foram articulados durante a I Reunião sobre Repositórios Institucionais da Região Norte, promovida pela Biblioteca Central da Universidade Federal do Pará (UFPA). Barbalho e Moreira (2019) destacam que as reflexões emanadas do evento geraram a Carta de Belém, documento que acorda com a criação de uma rede de repositórios para ampliar a visibilidade da produção científica da Região.

Sem a pretensão de ser exaustiva, a Figura 3 destaca as principais ações desencadeadas no percurso de implantação e crescimento da Norte/RIAA.

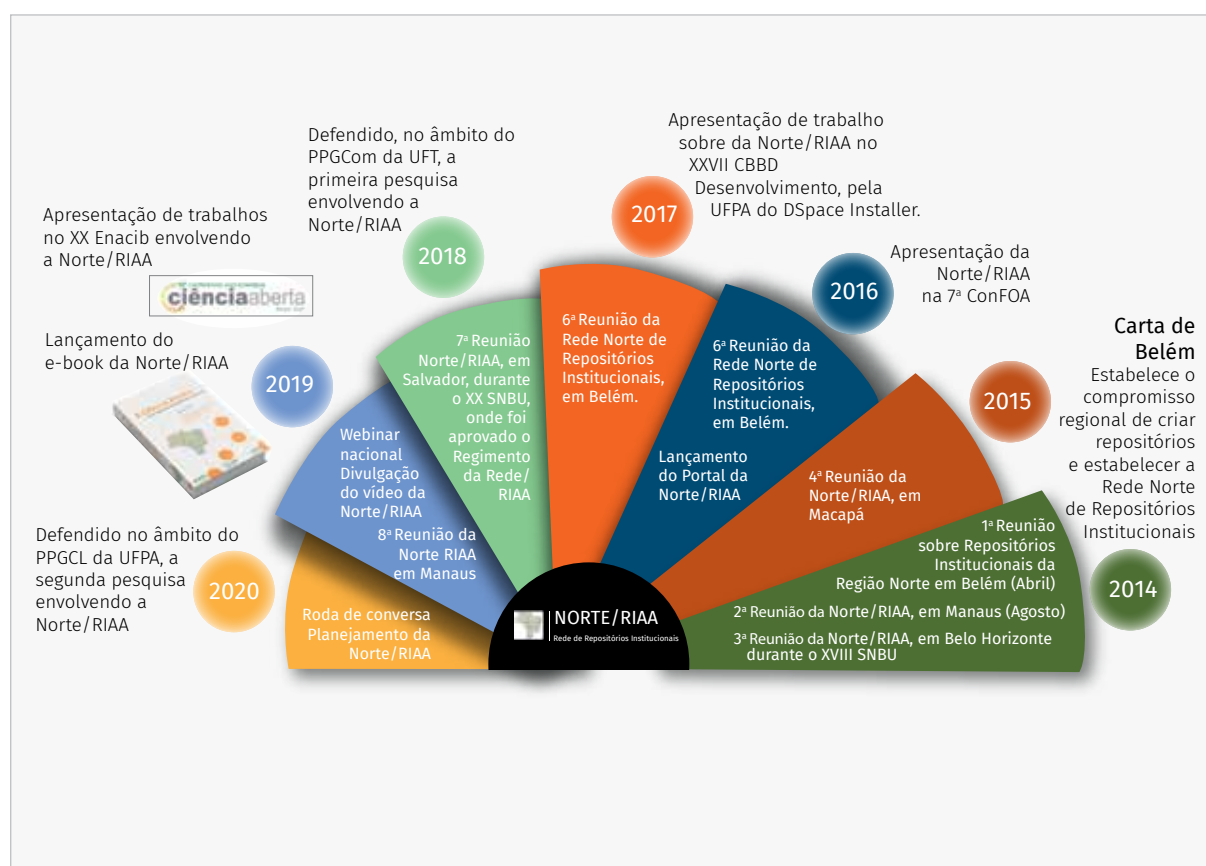


Figura 3: Trajetória da Norte/RIAA.
Fonte: Elaboração da autora (2020)

A trajetória expressa na Figura 3 demonstra o efetivo esforço da Região em consolidar os termos pactuados na Carta de Belém, permitindo que a produção científica regional amplie sua visibilidade.

Atualmente, a Norte/RIAA é composta por 14 instituições, a saber: Centro Educacional Século (SÉCULO), Faculdade Boas Novas (FBN), Faculdade Ciências Biomédicas de Cacoal (FACIMED), Instituto Evandro Chagas (IEC), Instituto Federal do Amazonas (IFAM), Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia (INPA), Museu Paraense Emílio Goeldi (MPEG), Universidade do Estado do Amazonas (UEA), Universidade Federal do Amapá (UNIFAP), Universidade Federal do Amazonas (UFAM), Universidade Federal do Pará (UFPA), Universidade Federal do Tocantins (UFT), Universidade Federal Rural da Amazônia (UFRA) e Universidade Federal Rural de Rondônia (UNIR). No que tange à composição atual, a evolução da Rede denota a validade da estratégia regional em função de seu crescimento (Gráfico 1).

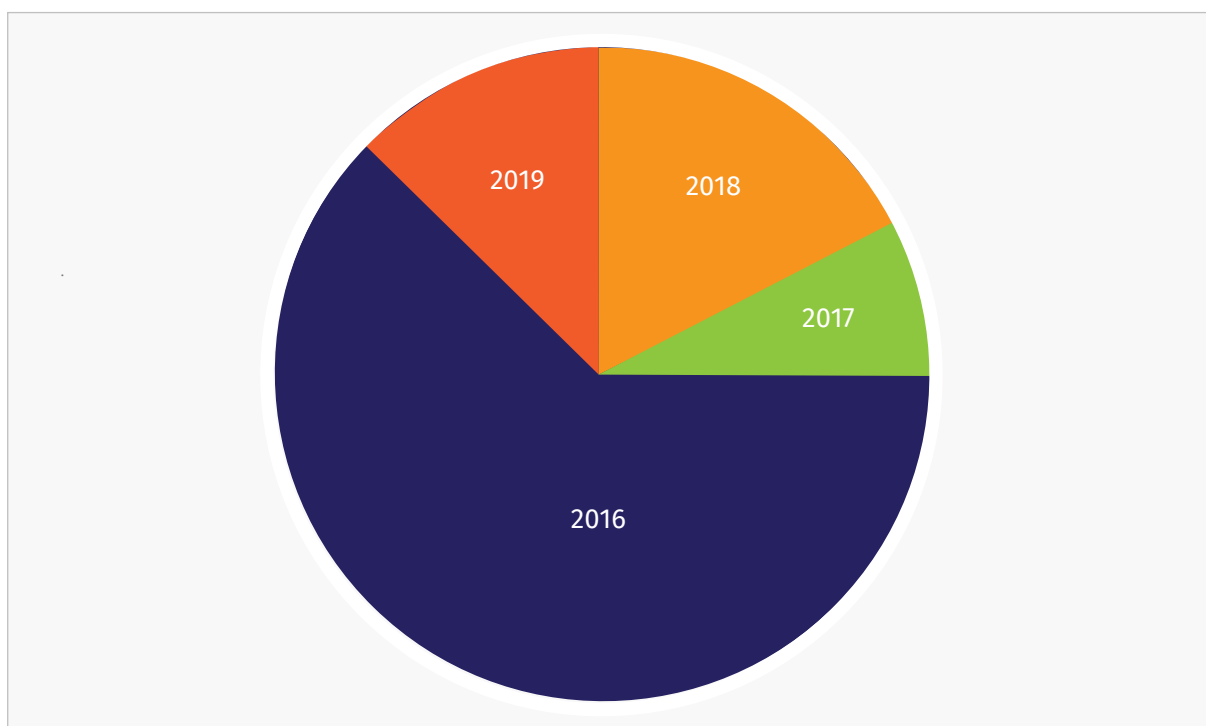


Gráfico 1: Ano de implantação dos repositórios da Norte/RIAA
Fonte: Dados da pesquisa (2020).

O Gráfico 1 permite inferir que a implantação de repositórios na Região, após o surgimento da Norte/RIAA, cresceu em 49%, elevando a divulgação da informação científica regional. Do total de instituições, 76,9% adotaram a estratégia de manter um único repositório para disponibilizar toda a produção científica da instituição, enquanto 23,1% disponibilizam além do repositório institucional, o de Revistas Científicas (7,77), de Teses e Dissertações (7,77), de Trabalho de Conclusão de Curso de Especialização (7,7), o Repositório de Trabalho de Conclusão de Curso de Graduação (7,7) além de Documentos Administrativos (7,77) que não são indexados pela Norte/RIAA.

O Gráfico 2 destaca o contexto do povoamento dos repositórios da Norte/RIAA no que diz respeito à estratégia do autodepósito.

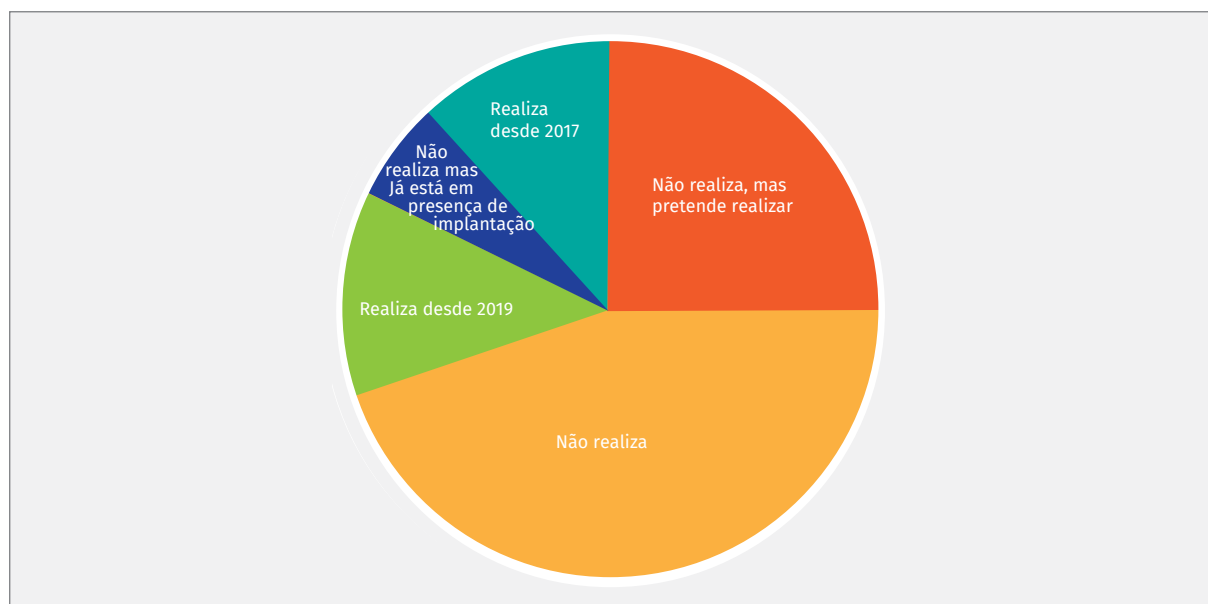


Gráfico 2: Ano de implantação dos repositórios da Norte/RIAA
Fonte: Dados da pesquisa (2020).

Quanto ao povoamento, o Gráfico 2 destaca que três instituições adotaram o autodepósito como estratégia, enquanto uma está em processo de implantação, e a maioria não realiza, sendo que destas, quatro pretendem efetuar. Essa questão aponta que as instituições na Região, ao adotarem a Via Verde da filosofia do acesso aberto, buscam implantá-la na sua integralidade, permitindo o depósito pelos seus autores. No que se refere ainda a essa decisão de adesão aos princípios da Ciência Aberta, 53,8% estão em processo de planejamento de seus repositórios de dados científicos, enquanto 15,4% já os implantaram. Dessa forma, uma instituição regional atua no sentido de constituir um consórcio de instituições para a oferta deste tipo de repositório.

O cenário dos repositórios da Rede, quanto às políticas, está retratado no Gráfico 3.



Gráfico 3: Política dos repositórios da Norte/RIAA
Fonte: Dados da pesquisa (2020).

Observando o Gráfico 3, nota-se que há uma clara preocupação dos gestores dos repositórios em constituir suas políticas visando uma atuação coordenada. A maior parte deles (61,5%) destaca que possui uma política única institucionalizada para todos os pontos, e os demais afirmam que estão com este instrumento em fase de aprovação ou elaboração. Em vista da resposta ser de múltipla escolha, algumas instituições destacaram a existência de políticas direcionadas para aspectos específicos como direitos autorais, submissão, dentre outros.

Oferecer serviços por meio dos repositórios para torná-los um produto informacional dinâmico é uma preocupação dos repositórios regionais, conforme apresenta o Gráfico 4.

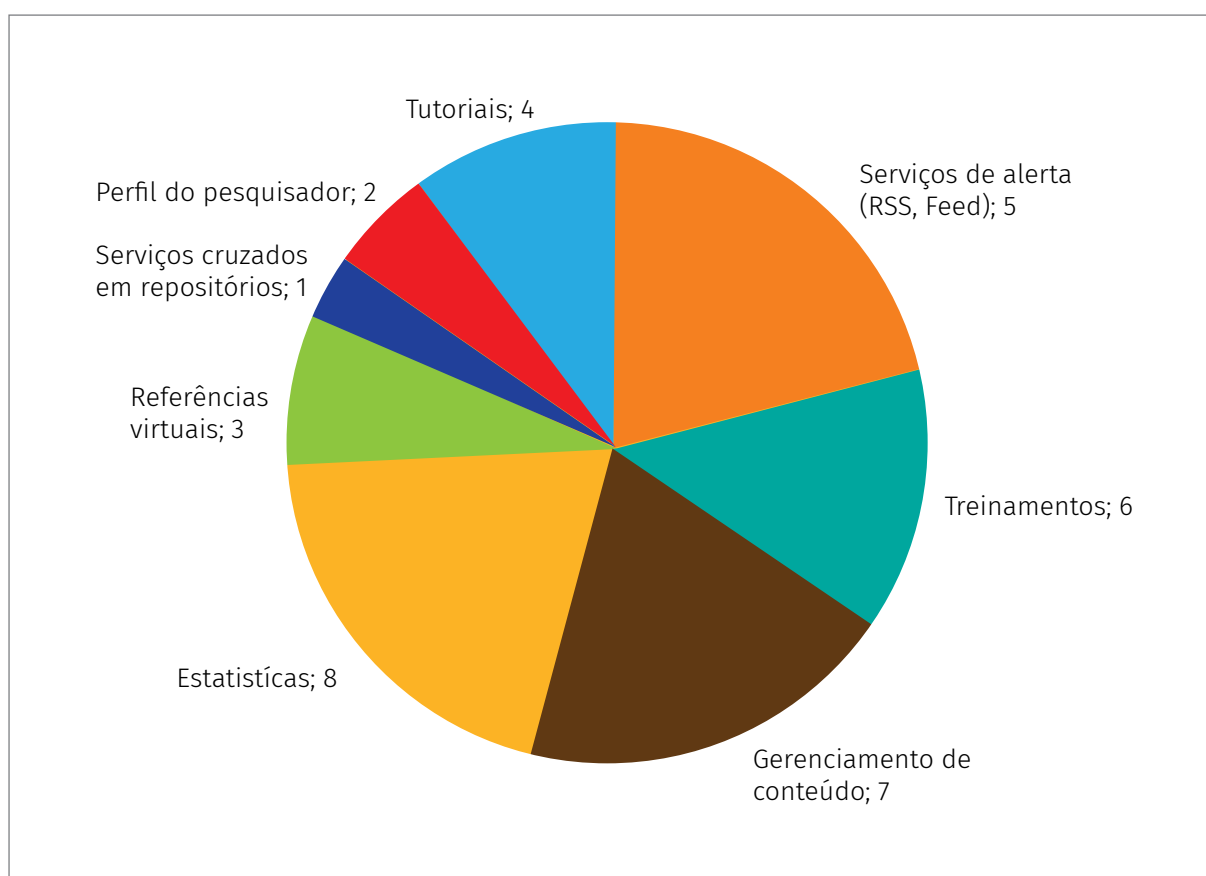


Gráfico 4: Serviços ofertados pelos repositórios da Norte/RIAA
Fonte: Dados da pesquisa (2020).

As estatísticas e os serviços de alerta são os dois serviços mais realizados pelos repositórios, o que denota uma preocupação em acompanhar o desempenho de oferta desse instrumento de divulgação da produção científica, bem como de criar um elo de fidelização do uso chamando a atenção do usuário para aquilo que está sendo disponibilizado. A busca pela oferta de um serviço de qualidade ainda encontra amparo no gerenciamento de conteúdo e nos treinamentos realizados para facilitar o uso.

O quadro situacional dos repositórios que compõem a Norte/RIAA, exposto anteriormente, foi constituído com a expectativa de oferecer um breve panorama do contexto, bem como constituir elementos que auxiliem no entendimento da percepção que os bibliotecários da Região Norte possuem sobre a Rede.

3 - CAMINHO PERCORRIDO

O estudo de caso exploratório sobre a Norte/RIAA possui características de uma investigação qualitativa amparada em dois segmentos com distintas funções: gestores e não gestores.

Para expor com fidedignidade o quadro dos repositórios, um instrumento eletrônico, desenvolvido no Google Forms e preenchido eletronicamente, composto de oito questões fechadas, foi respondido por treze gestores, dos quatorze repositórios que compõem a Rede.

Para identificar a compreensão que os profissionais da Região possuem sobre a Norte/RIAA, foi constituído um instrumento eletrônico de coleta de dados na plataforma Google Forms, composto de três seções: a primeira dedica à identificação com três questões, sendo duas abertas e uma fechada; a segunda, denominada de Trabalho em Rede, foi constituída de quatro questões fechadas destinadas a conhecer como os atores regionais percebem o trabalho em colaboração da Norte/RIAA; a última, Análise do Contexto, foi aplicada à matriz de Análise FOFA/SWOT, que é uma ferramenta simples e ao mesmo tempo útil para entender o ambiente em que está inserido a Norte/RIAA, com o intuito de criar uma base de informações necessárias para planejar seu futuro. Por oportuno, cabe destacar que a última seção não é foco de análise deste capítulo, motivo pelo qual seus resultados não serão expostos.

Ambos os instrumentos de coleta de dados foram pré-testados, e correções foram efetuadas no sentido de evitar erros de preenchimento em função de problemas na elaboração.

O formulário para os não gestores foi encaminhado por e-mail para 214 sujeitos indicados pelos gestores dos repositórios, identificados nas listas de participação nas reuniões da Rede ou ainda no grupo de discussão existente em aplicativo para troca de mensagens. Por oportuno, cabe destacar que os gestores também responderam a esse instrumento. Essa composição buscou assegurar que os participantes da pesquisa tivessem algum conhecimento sobre a Norte/RIAA, tendo em vista que são colaboradores das instituições que integram a Rede ou que participam de suas discussões. A Figura 4 apresenta a distribuição geográfica do universo de identificados.

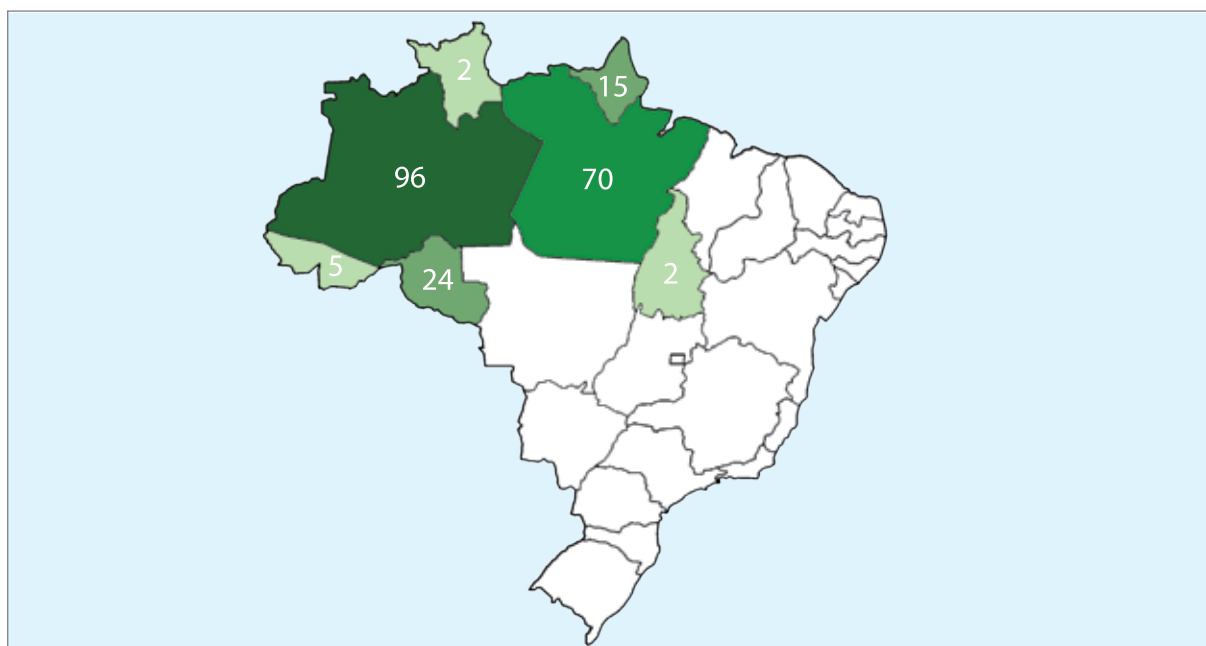


Figura 4: Distribuição geográfica do universo da pesquisa
Fonte: Dados da pesquisa (2020).

A amostra foi composta pelos sujeitos que responderam à pesquisa, ou seja, 92,83% dos gestores e 33,17% dos profissionais não gestores.

Após a coleta, os dados foram dispostos em uma planilha Excel, gerada pela plataforma selecionada, de onde foram gerados os gráficos para análise.

Para efeito de apresentação dos resultados, os dados coletados junto aos gestores subsidiaram o panorama apresentado na seção 2.3 deste capítulo, tendo em vista que a natureza da informação prestada está relacionada à caracterização do contexto de cada repositório. Os dados dos profissionais, inclusive dos gestores, referentes às seções 1 e 2 do instrumento de coleta de dados, compõem o item Resultados.

4 - RESULTADOS

Com o intuito de colher o entendimento que os profissionais que atuam na Região Norte possuem sobre Norte/RIAA e visando compor um quadro contextual que favoreça a prospecção de ações futuras, a pesquisa buscou saber qual o discernimento sobre o papel, os benefícios, desafios e valores da Rede.

A amostra foi composta como disposto na Figura 5.

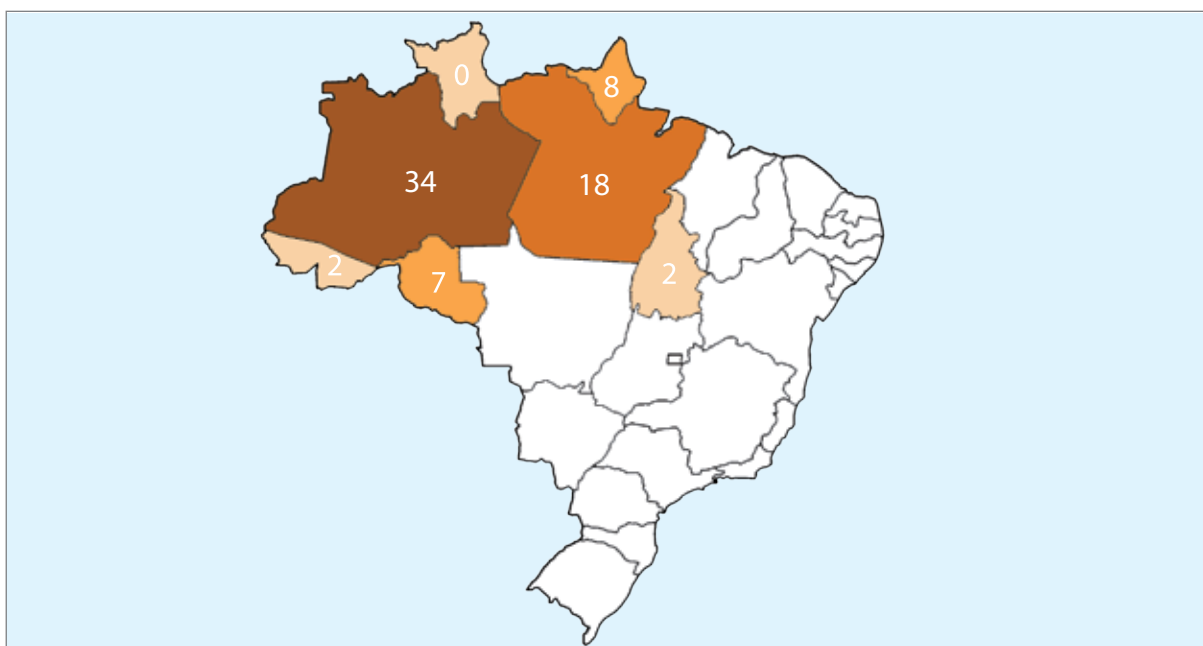


Figura 5: Distribuição geográfica dos sujeitos da pesquisa.

Fonte: Dados da pesquisa (2020).

Os dados apresentados na Figura 5 apontam que dos 71 participantes da pesquisa, em termos percentuais, 100% dos sujeitos do estado do Tocantins responderam ao instrumento, seguido por Amapá e Rondônia que tiveram sujeitos que mais responderam ao instrumento encaminhado. A pesquisa não obteve resposta dos sujeitos de Roraima.

4.1 Papel da Norte/RIAA

A Teoria dos Papéis Organizacionais (TPO) destaca que o comportamento e a crença do indivíduo influenciam-no na forma de compreender a instituição onde atua, o que leva à necessidade de a organização buscar entender o comportamento dos seus membros para dimensionar como ela é apreendida por eles.

O Gráfico 5 dispõe sobre o entendimento que os sujeitos participantes da pesquisa possuem sobre o papel da Rede.

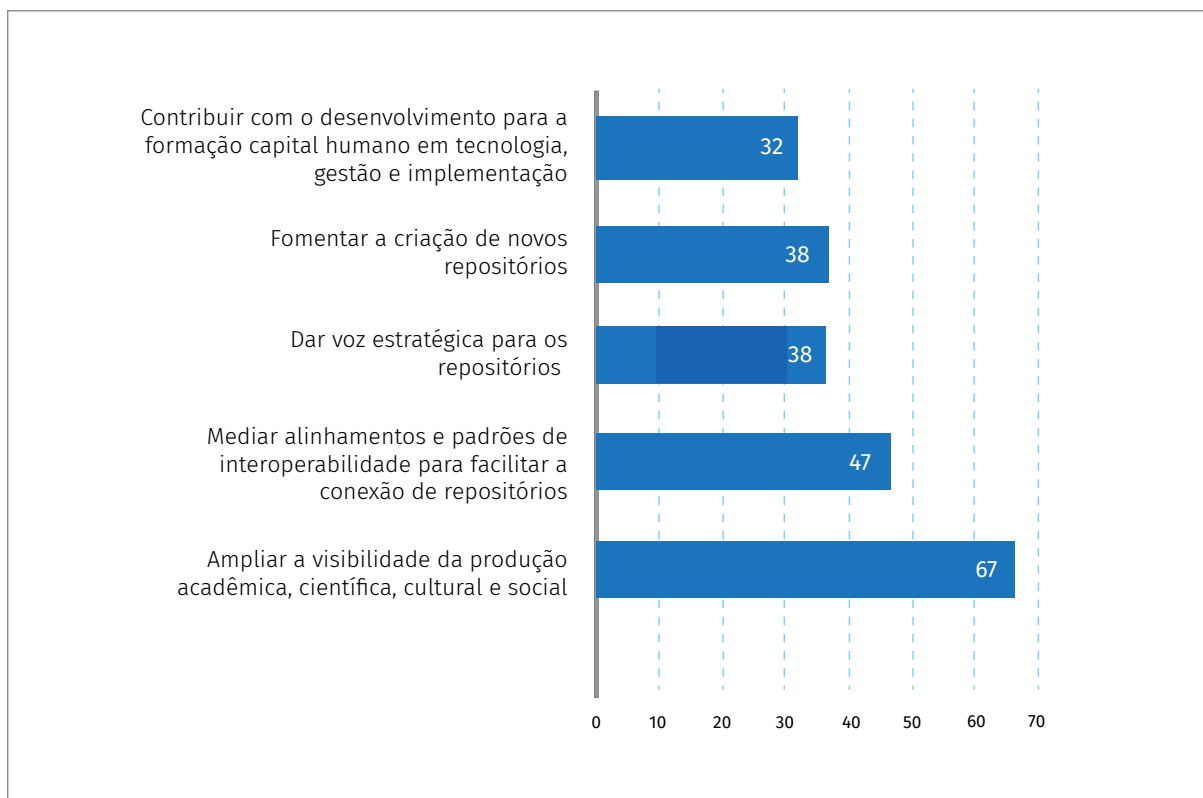


Gráfico 5: Papel da Norte/RIAA.
Fonte: Dados da pesquisa (2020).

A partir da busca por entender o papel da Rede sob o ponto de vista dos profissionais que atuam na Região, é possível inferir, com base no Gráfico 5, que a ampliação da visibilidade e o alinhamento de padrões são as principais funções esperadas do Norte/RIAA, denotando que os atores entendem que há um papel político e outro técnico. O primeiro pode ser entendido como um papel social, uma vez que envolve tarefas ou atividades que se enquadram no âmbito do contexto do conhecimento da produção científica pela sociedade, seja ela geral ou acadêmica. O segundo está relacionado ao papel profissional, uma vez que envolve uma competência técnica relacionada à otimização da oferta de produto informacional que a Rede representa.

Assim alinhadas, as percepções do papel da Norte/RIAA comungam com os preceitos do fazer profissional de quem atua no contexto informacional, uma vez que o produto deve estar alinhado de forma a atender às necessidades da comunidade global.

4.2 Benefícios da Norte/RIAA

O trabalho em uma rede colaborativa deve ser capaz de promover benefícios para todos os atores que a integram, tendo em vista que o estabelecimento de parcerias visa agregar valor ao desempenho dos repositórios e, por conseguinte, da instituição.

Nesse sentido, o Gráfico 6 apresenta as respostas do ponto de vista dos sujeitos participantes da pesquisa sobre os benefícios esperados do trabalho em Rede.



Gráfico 6: Benefícios da Norte/RIAA.

Fonte: Dados da pesquisa (2020).

O Gráfico 6 destaca que a visibilidade da produção científica, o aumento do estoque de informação científica digital e a melhoria de serviços em associação com a sua qualidade são os maiores benefícios esperados. Pelas respostas, é possível compreender que os sujeitos estão focados na divulgação, sem se preocuparem com a preservação da memória organizacional, por exemplo, que é um dos benefícios apontados pela literatura, de modo amplo.

Vianna et al. (2013), ao discutirem as percepções dos pesquisadores da Comissão Nacional de Energia Nuclear (CNEN), quanto aos benefícios da implantação de seu repositório institucional, destacam que para os usuários o caráter coletivo e cumulativo da memória da instituição implica no maior benefício que a ferramenta pode gerar.

Muito embora as opiniões divirjam entre as duas pesquisas, é importante destacar que uma trata da percepção dos profissionais que atuam na elaboração da ferramenta para o dinâmico uso pelo usuário, e a outra reflete o ponto de vista daquele que se beneficia do serviço oferecido.

É importante, então, atentar para o que se faz necessário na percepção de um benefício, ou seja, entendê-lo do ponto de vista macro e micro. Para o primeiro, é necessário dimensionar o olhar para a sociedade como um todo, enquanto o segundo deve buscar atentar para as questões mais direcionadas à execução da atividade em si.

4.3 Desafios da Norte/RIAA

O contexto dinâmico que a sociedade vivencia hoje impõe desafios institucionais intensos. A Norte/RIAA não está excluída das provocações e contingências que possam surgir no desenrolar de suas atividades.

O entendimento que os sujeitos participantes da pesquisa possuem sobre os desafios da Rede está expresso no Gráfico 7.



Gráfico 7: Desafios da Norte/RIAA.

Fonte: Dados da pesquisa (2020).

Conforme apresentado no Gráfico 7, a escassez de recursos, as barreiras regionais internas e externas que impossibilitam o crescimento e as dificuldades de articulações efetivas entre os parceiros são os principais desafios que a Rede tem que enfrentar. De fato, em uma ampla região como a Amazônica, que ocupa quase 50% do território nacional, as dificuldades de articulação entre os integrantes da Norte/RIAA são o grande desafio para promover a integração. Ademais, as barreiras criadas entre as instituições se configuram em um outro obstáculo a ser vencido, pois pode afetar significativamente o desempenho da Rede.

Para enfrentar tais desafios, faz-se necessário criar um espírito de participação e pertencimento, fazendo com que as pessoas se sintam responsáveis pelos resultados que serão obtidos.

4.4 Valores da Norte/RIAA

De uma maneira geral, o trabalho com a mediação da informação vem passando por mudanças expressivas, que refletem o nível de complexidade do fazer profissional, especialmente quando ele está relacionado a uma atividade colaborativa que envolve a peculiaridade do trabalho articulado cujo resultado final será bom para todos. A tendência de valorização da competência em informação, para assegurar a maior valorização do capital intelectual em detrimento do processo de produção, impacta em valores que são orientados para novas operações, às vezes não habituais e que não são repetidas.

Nesse sentido, é importante perceber qual a expectativa dos valores que a Norte/RIAA representa. O Gráfico 8 retrata o entendimento que os sujeitos participantes da pesquisa possuem sobre os valores da Rede.

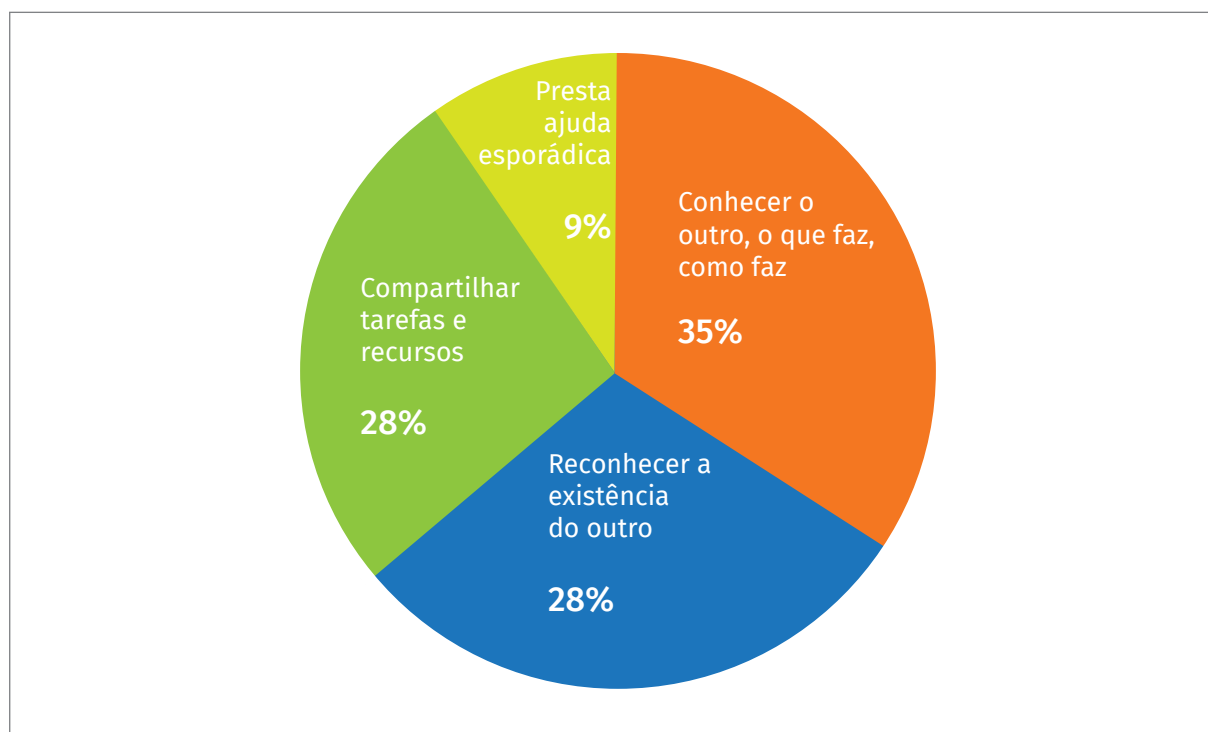


Gráfico 8: Valores da Norte/RIAA.
Fonte: Dados da pesquisa (2020).

Conhecer o que o outro faz, reconhecer sua existência e compartilhar tarefas e recursos foram os principais valores apontados pelos sujeitos e que devem nortear o trabalho da Norte/RIAA.

Migueletto (2001, p.55), citando Rovere (1998), destaca os valores que os sujeitos atribuem às relações estabelecidas na rede. Neste sentido, o autor apresenta no Quadro 1 as percepções que podem existir entre os atores de uma rede colaborativa, influenciando no seu desempenho.

ETAPA	AÇÃO	VALOR
Reconhecimento	Reconhecer a existência do outro, sua posição na rede	Aceitação
Conhecimento	Conhecer o outro, o que faz, suas preferências	Interesse
Colaboração	Prestar ajuda esporádica	Reciprocidade
Cooperação	Compartilhar tarefas e recursos	Solidariedade
Associação	Compartilhar objetivos e projetos	Confiança

Quadro 1: Etapas, ação, valores nas redes de colaboração.

Fonte: Rovere (1998) apud Migueletto (2001, p.55).

Cotejando os resultados expostos no Gráfico 8 e o que dispõe o Quadro 1, é possível afirmar que os valores expressos pelos sujeitos que participaram da pesquisa envolvem interesse, aceitação e reciprocidade, implicando na necessidade de articular um conjunto de ações estratégicas que busquem fortalecer a Rede e as relações de valores que ela julga importante constituir. Longe desses preceitos serem uma padronização amparada no que a literatura expressa, a visão dos valores poderá contribuir para tornar as ações da Norte/RIAA mais inteligíveis e intercambiáveis.

O conjunto de percepções dos atores da Rede aqui elencadas possibilitou compreender diversos fatores que poderão contribuir para a consolidação dos trabalhos por ela realizados, de modo a torná-los mais efetivos com o pacto expresso na Carta de Belém.

5 - CONSIDERAÇÕES FINAIS

O trabalho realizado por meio de uma rede colaborativa demanda por um olhar ampliado sobre as expectativas de cada ator que a integra. Todos os laços, conexões, conjuntos de nós e arestas precisam ser atentamente observados para permitir que o conjunto das ações atinjam o objetivo comum prospectado.

A construção de vínculos entre os atores com a realidade da Norte/RIAA se configura como um elemento primordial para que ela possa ser melhor assimilada e divulgada por aqueles profissionais que, no cotidiano de suas atividades, lidam com o público para o qual seus serviços são direcionados, seja por meio dos processos de povoamento dos repositórios, pelos aprimoramentos tecnológicos ou pelo contato direto com o usuário.

Refletir sobre a ação em rede implica, acima de tudo, abraçar o regional em detrimento do local. Abarcar efetivamente o coletivo em prol do bem comum, que possa retroalimentar o particular e consolidar uma atitude democrática capaz de vivenciar tolerância, respeitando o confronto de opiniões e o consenso que confere continuidade aos vínculos estabelecidos pelas conexões.

A Norte/RIAA deve constituir-se de um sistema autopoietico (no sentido expresso por Maturana e Varela, 1985), capaz de sobreviver em um ambiente mutável, mas preservando sua identidade que se constitui da percepção dos seus atores.

REFERÊNCIAS

- ASSIS, Tainá Batista de. Rede Brasileira de Repositórios e o Impacto dos Trabalhos das Subredes. In: ENCONTRO DA REDE SUDESTE DE REPOSITÓRIOS INSTITUCIONAIS, 1., 2019, Rio de Janeiro. **Anais...** Rio de Janeiro: Fiocruz/Ibict/UFRJ, 2019. 32 p. Disponível em: https://www.arca.fiocruz.br/bitstream/icict/33369/2/ve_Taina_Assis_IBICT_I_Encontro_Sudeste_RIAA_2019.pdf. Acesso em 12 fev. 2020.
- BARBALHO, Célia Regina Simonetti; MOREIRA, Diogo Soares. Rede Norte de Repositórios Institucionais (Norte/RIAA): ação estratégica regional para a divulgação do conhecimento científico amazônico. In: BARBALHO, Célia Regina Simonetti; INOMATA, Danielly Oliveira; GALVES, Jaane Macelino (org.). **A ciência aberta e seus impactos na Região Norte do Brasil**. Manaus: Edua, 2019. Cap. 6. p. 129-149. Disponível em: <https://drive.google.com/file/d/1E53Hri3lOdth-LuCXx16MU-Ds6GhWo-i/view>. Acesso em: 10 nov. 2019.
- FERREIRA, Gonçalo Costa. Redes Sociais de Informação: uma história e um estudo de caso. **Perspect. ciênc. inf.**, Belo Horizonte, v. 16, n. 3, p. 208-231, Set. 2011. Disponível em http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-99362011000300013&lng=en&nrm=iso. Acesso em 20 maio 2020.
- FIALHO, Joaquim. Pressupostos para a construção de uma sociologia das redes sociais. **Sociologia, Revista da Faculdade de Letras da Universidade do Porto**, Porto, v. 29, n. 1, p. 59-79, jan. 2015. Semestral. Disponível em: <https://ojs.letras.up.pt/index.php/Sociologia/article/view/1297/1138>. Acesso em: 10 mar. 2020.
- LIPNACK, Jessica; STAMPS, Jeffrey. **Networks – redes de conexões: pessoas conectando-se com pessoas**. São Paulo: Aquariana, 1992.
- MATURANA, Humberto; VARELA, Francisco. **A árvore do conhecimento**. Campinas : Editorial Psy, 1995.
- MIGUELETTTO, Danielle Costa Reis. **Organizações em rede**. 2001. 96 f. Dissertação (Mestrado) – Curso de Programa de Pós-graduação em Administração Pública, Fundação Getúlio Vargas, Rio de Janeiro, 2001. Disponível em: <http://bibliotecadigital.fgv.br/dspace/bitstream/handle/10438/3566/DanielleMiguelletto.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 13 maio 2020.
- OLIVEIRA, Caroline Brito de. **Cooperação, compartilhamento e colaboração na rede de bibliotecas e centros de informação em arte no Estado do Rio de Janeiro – REDARTE/RJ**. 2012. 154 f. Dissertação (Mestrado) – Curso de Programa de Pós-graduação em Ciência da Informação, Universidade Federal Fluminense, Niterói, 2012. Disponível em: http://www.ci.uff.br/ppgci/arquivos/Dissert/Dissertacao_Caroline_Oliveira.pdf. Acesso em: 19 maio 2020.
- SILVA, Tarcízio; STABILE, Max (org.). **Monitoramento e pesquisa em mídias sociais: metodologias, aplicações e inovações**. São Paulo: Uva Limão, 2016. 364 p. Disponível em: <https://www.ibpad.com.br/wp-content/uploads/2016/12/Monitoramento-e-pesquisa-em-midias-sociais.pdf>. Acesso em: 12 fev. 2020.
- SILVEIRA, Lisilene Mello da. **A influência das redes de cooperação no desenvolvimento de iniciativas de sustentabilidade**. 2016. 156 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Programa de Pós Graduação da Faculdade de Administração, Contabilidade e Economia, da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2016. Disponível em: http://tede2.pucrs.br/tede2/bitstream/tede/6519/2/DIS_LISILENE_MELLO_DA_SILVEIRA_COMPLETO.pdf. Acesso em: 17 maio 2020.
- TOMAEEL, Maria Inês. Redes de informação: o ponto de contato dos serviços e unidades de informação no Brasil. **Informação & Informação**, [S.l.], v. 10, n. 1-2, p. 5-30, dez. 2005. ISSN 1981-8920. Disponível em: <http://www.uel.br/revistas/uel/index.php/informacao/article/view/1611>. Acesso em: 2 maio 2020.
- VIANNA, Sheila Maria de Vasconcellos et al. Benefícios da implantação de repositório institucional na preservação da memória institucional. In: Congresso Brasileiro de Biblioteconomia, Documentação e Ciência da Informação, 25., 2013, Florianópolis. **Anais [...]**. São Paulo: Febab, 2013. p. 1-16. Disponível em: <https://portal.febab.org.br/anais/article/view/1613/1614>. Acesso em: 27 maio 2020.

CURADORIA DE DADOS EM REPOSITÓRIOS: A EXPERIÊNCIA DO REPOSITÓRIO DA UNISUL – RIUNI

Divino Ignacio Ribeiro Junior
Luciana Mara Silva

Universidade do Estado de Santa Catarina

RESUMO

No papel de reunir toda produção intelectual da instituição, o Repositório Institucional da Universidade do Sul de Santa Catarina – RIUNI¹ – UNISUL acumula muitos itens publicados em razão do permanente crescimento. A maior parte é depositada por autoarquivamento todos os semestres. Alguns dos fenômenos observados com esse crescimento são: a dispersão de termos associados às mesmas temáticas, variações nas denominações de autores ou colaboradores e equívocos de preenchimento de outras facetas dos itens. Desde a implantação foi adotado um processo de curadoria de metadados com a finalidade de minimizar tais fenômenos, baseado em técnicas de preparação e transformação de dados clássicas usadas na área *Data Warehouse*, aplicativos de planilha de dados e os recursos de atualização de metadados da plataforma RIUNI. Com a aplicação dessa metodologia o resultado mais perceptível é a melhoria qualitativa nos processos de Recuperação da Informação no RIUNI, notadamente nas facetas de busca e navegação por índices.

PALAVRAS-CHAVE: Curadoria de Dados, Plataforma DSpace, Qualidade de Metadados, Repositórios Institucionais, RIUNI.

ABSTRACT

In the role of gathering all the intellectual production of the institution, the Institutional Repository of the University of the South of Santa Catarina - RIUNI - UNISUL accumulates many items published due to the permanent growth. Most are deposited by self-archiving every semester. Some of the phenomena observed with this growth are: the dispersion of terms associated with the same themes, variations in the names of authors or collaborators and mistakes in filling in other facets of the items. Since the implementation, a metadata curation process has been adopted in order to minimize such phenomena, based on classical data preparation and transformation techniques used in the Data Warehouse area, data spreadsheet applications and the metadata update features of the RIUNI platform. With the application of this methodology, the most noticeable result is the qualitative improvement in the Information Retrieval processes at RIUNI, notably in the search and navigation facets of indexes.

KEYWORDS: Data Curation, DSpace Platform, Metadata Quality, Institutional Repositories, RIUNI.

¹ Acesse o RIUNI em <https://riuni.unisul.br/>

1 - INTRODUÇÃO

O Repositório Institucional da Universidade do Sul de Santa Catarina – RIUNI foi implantado no ano de 2016, inaugurado em dezembro daquele ano. O projeto foi desenvolvido em parceria com a empresa Digital Libraries², que realizou consultoria para o desenvolvimento conceitual juntamente com a Biblioteca Universitária, desenvolvimento de software e implantação.

A plataforma tecnológica do RIUNI é baseada no DSpace, sobre a qual foram desenvolvidas diversas customizações para implantação de requisitos do projeto. Por ex.: modificação das opções do licenciamento Creative Commons, declaração de Acesso Aberto durante a submissão do item, entre outras.

No início o Repositório contava com pouco mais de 1500 itens, todos importados do *software Pergamum* utilizado na Instituição. Todo o acervo de monografias de especialização, trabalhos de conclusão de curso de graduação e dissertações de mestrado foram importadas daquele software para o RIUNI, utilizando técnicas de preparação de dados e importação da plataforma DSpace, base do RIUNI. Atualmente o RIUNI conta com pouco mais de 8600 itens (maio de 2020).

2 - CURADORIA DE DADOS

O termo ‘Curadoria de Dados’ vem sendo utilizado há alguns anos na área da Ciência da Informação, frequentemente associado às temáticas de Curadoria Digital e as diferentes aplicações encontradas na literatura. Na maior parte dos trabalhos na literatura uma referência comum para curadoria digital é a proposta pelo Digital Curation Centre (DCC):

Todas as atividades envolvidas no gerenciamento de dados, desde o planejamento de sua criação, as melhores práticas de digitalização e documentação e a garantia de disponibilidade e adequação para descoberta e reutilização no futuro fazem parte da curadoria digital. A curadoria digital também pode incluir o gerenciamento de vastos conjuntos de dados para uso diário, por exemplo, garantindo que eles possam ser pesquisados e continuem legíveis. A curadoria digital é, portanto, aplicável a uma grande variedade de situações profissionais, desde o início do ciclo de vida da informação até o fim; digitadores, criadores de metadados, financiadores, formuladores de políticas e gerentes de repositório, para citar alguns exemplos. (ABBOTT, 2008).

Vale ressaltar que no campo da Curadoria Digital há um grande conjunto de práticas que visam a preservação digital numa ampla gama de aplicações, e que de acordo com Sanchez *et al.* (2019, p.6) o modelo de ciclo de vida desenvolvido pelo DCC “pode ser utilizado para melhorar processos de criação e gestão de dados, além de uma curadoria de longo prazo”.

2 Saiba mais em <https://digitallibraries.com.br/>

Tal assertiva pode ser observada em diversos trabalhos de pesquisa e gestão no campo da Ciência da Informação nos últimos anos, com aplicações em repositórios institucionais e repositórios de dados de pesquisa. Observa-se então que a Curadoria de Dados é uma das aplicações no âmbito da Curadoria Digital.

É nesse contexto que se situa a 'Curadoria de Dados'. Apesar desse termo ser frequentemente encontrado em aplicações de preservação de dados de pesquisa (SAYÃO, 2019), há outras atividades relacionadas à curadoria de dados. Entre elas está a Curadoria de Dados de repositórios digitais.

3 - TÉCNICAS DE PREPARAÇÃO DE DADOS

Outra base conceitual norteadora dos processos de curadoria aplicados no RIUNI tem origem na área de Computação, em aplicações de Business Intelligence: as técnicas de desenvolvimento de 'Data Warehouse - DW'.

Nos anos 1990, com a popularização de plataformas de gestão de informação nas organizações, se multiplicavam as ilhas de dados e informações. Tal fenômeno dificultava muito a obtenção de informações de âmbito gerencial, dadas as dificuldades de integração dos dados.

Os primeiros teóricos a propor soluções para essa problemática são Willian H. Inmon e Ralph Kimball. Eles propuseram processos técnicos para analisar, tratar os dados, desenvolver aplicações para consolidar informações e produzir informação gerencial útil aos processos de tomada de decisões. Esta é a ideia central de um Data warehouse: um processo suportado por ferramentas analíticas de dados com objetivo de manejar os dados da organização, originalmente sem valor ou significado, de modo a transformá-los em informação objetiva e que possibilite a visão de todo o negócio (daí a origem do conceito de Business Intelligence).

Ao longo dos anos outros teóricos e empresas desenvolveram métodos e processos que facilitaram bastante o acesso aos recursos para o DW. Atualmente é possível que volumes de dados significativos sejam analisados com ferramentas desde o MS Excel até o Power BI ou Qlik.

Em resumo, a arquitetura de um DW pode ser representada no seguinte esquema:

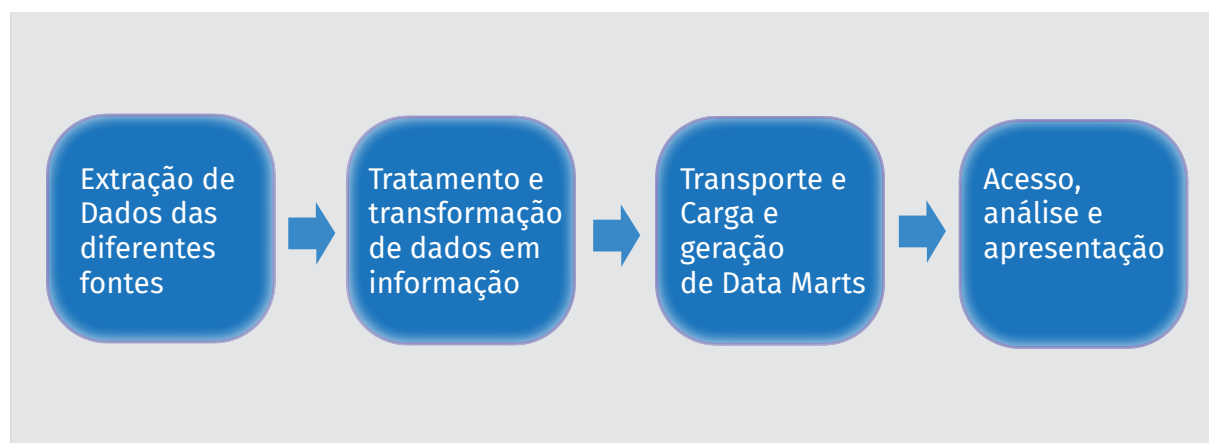


Figura 1 - Resumo do processo de criação de um DW
Fonte: Ribeiro Jr. e Silva (2020)

Observando as duas etapas iniciais poderemos compreender um pouco mais a utilidade dessas técnicas para o processo de curadoria em repositórios.

A etapa ‘Extração de Dados das diferentes fontes’ é um momento da produção do DW que consiste na obtenção de dados em todo tipo de formato, verificação da qualidade, integridade e consistência; por exemplo, identificação de clientes repetidos, inconsistências em datas, cruzamentos de dados duplicados em diferentes bases (ex.: cadastro de alunos no sistema acadêmico e cadastro de alunos no sistema da biblioteca criados separadamente)

A etapa ‘Tratamento e transformação de dados em informação’ é uma continuação da anterior: os dados são consolidados, alinhados e sem duplicações. É possível visualizar as possibilidades de cruzamento de dados e de integração, de maneira confiável.

Qual a semelhança desses dois processos com a gestão dos metadados de um repositório institucional?

Vejamos: a base de usuários do repositório da sua instituição é isolada ou compartilha um diretório central de pessoas da instituição? Os autores são cadastrados individualmente por cada autor ou existe um controle central de autoridade que alimenta o repositório? Os termos de assunto são controlados e tem origem num vocabulário controlado ou o repositório permite a inclusão livre dos termos?

Se as respostas convergem para cenários em que há produção de inconsistências e duplicações de dados, dificuldades para encontrar itens, então temos os mesmos problemas advindos das dificuldades de tratamento de dados que mencionamos haver desde os anos 1990.

Veremos mais adiante que a utilização dessas técnicas é algo acessível, graças à variedade de ferramentas e os recursos disponíveis nas plataformas de repositórios digitais, e elas certamente são muito úteis para o tratamento de metadados de repositórios institucionais, em trabalhos de curadoria.

OS PROCESSOS DE CURADORIA NO RIUNI

O crescimento do volume de itens em qualquer repositório impõe a adoção de processos que possibilitem a gestão da qualidade dos metadados de modo a obter condições de recuperação satisfatórias para a comunidade acadêmica. Nesse cenário é que as tarefas de curadoria agregam valor aos dados dos itens (metadados) afastando-os do estado de abandono ou evitando que a instituição tenha um ‘cemitério de dados’. Assim apresentaremos de maneira sintética os processos técnicos experimentados e usados nas tarefas de curadoria.

FUNDAMENTOS TÉCNICOS INDISPENSÁVEIS

As tarefas de curadoria normalmente requerem conhecimentos técnicos com alguma profundidade acerca das plataformas e softwares utilizados nessas tarefas. Mencionaremos os conceitos técnicos desses recursos, e recomendamos aos que desejam aprofundar-se recorrer à literatura correlata e/ou treinamento especializado.

ARQUITETURA DE DADOS

De um modo geral uma arquitetura de dados faz menção ao modo como os dados são definidos, seu papel e estrutura, em diferentes níveis de abstração de modo que tenham condições de representar e reter dados e informações necessários aos processos de gestão. Não é objetivo deste texto aprofundar esta discussão (há dezenas de conceitos associados ao tema) mas o de apresentar a arquitetura de metadados utilizada na plataforma DSpace.

O DSpace (e diversas outras plataformas) organizam seus metadados numa forma que denominamos como ‘dados semiestruturados’.

Um dado semiestruturado é assim denominado por não ter um tipo definido (conteúdo do ‘tipo’ texto, data, número inteiro ou ponto decimal, entre outros) e são armazenados apenas como sequências livres de caracteres. A única definição é a semântica do seu conteúdo, ou seja, qual é a informação que deverá ser armazenada naquele local.

A organização desses metadados no DSpace é realizada na forma de ‘esquemas’, que são conjuntos de metadados especificados de modo aberto – padronizado – ou em modo livre, sem padronização.

Do ponto de vista da plataforma que adota dados semiestruturados, há vantagens e desvantagens:

Vantagens	Desvantagens
O gestor do repositório pode criar, como quiser, esquemas de metadados	Difícil controle da entrada de dados no formulário
O processo de criação é simples, e pode ser implementado diretamente na plataforma	A indexação agrupa valores semanticamente iguais mas sintaticamente diferentes como dois valores distintos. Ex.: João Ciclano da Silva e João C. da Silva
	Com o aumento do volume de dados propagam-se também os problemas de inconsistências nos dados, que por sua vez degeneram a qualidade da busca e na preservação.

Quadro 1 - Vantagens e Desvantagens de Dados Semiestruturados

Fonte: Ribeiro Jr. e Silva (2020)

A decisão sobre a escolha desse ou aquele modelo de arquitetura depende fundamentalmente das condições de manutenção da plataforma e dos modelos de negócio em que serão aplicadas. No caso das plataformas de bibliotecas, há décadas que a modelagem de dados das atividades descritivas é realizada com base nesse modelo semiestruturado.

Na plataforma DSpace a tarefa de criar e manter os esquemas de metadados descritivos é do administrador do sistema. No RIUNI os esquemas foram modificados de modo a acomodar a criação de novos metadados para armazenar dados descritivos e administrativos, como nos exemplos a seguir:

☐	138	dc.contributor.coordinator	Use exclusivamente para definir coordenador.
☐	134	dc.contributor.designerinstructional	Registra o nome do Designer Instrucional
☐	135	dc.contributor.designervisual	Registra o nome do Designer Visual
☐	143	dc.contributor.director	Metadado para indicar o diretor de filme ou outro tipo de gravação de vídeo.
☐	136	dc.isReferencedBy	Referencia a um elemento externo, usado somente para carga de elementos
☐	137	dch:asPart	Indica vínculo com elemento externo, usado somente para carga de elementos

Figura 2 - Fragmento do Esquema DC com metadados customizados do RIUNI

Fonte: Ribeiro Jr. e Silva (2020)

Qualquer inclusão de metadados nos itens, para fins administrativos ou de descrição, requer a inclusão prévia da especificação desses metadados num dos Esquemas do repositório. Vale lembrar que essa inclusão é feita uma única vez, antes da inserção dos metadados nos itens.

ARQUITETURA DE UM ITEM EM PLATAFORMAS DSPACE

Para iniciar, vale a pena mencionar a composição um elemento fundamental e bem conhecido em repositórios digitais baseados na plataforma DSpace: o 'Item'. Mesmo após a publicação, os itens requerem cuidados a fim de preservar a qualidade dos metadados, a preservação do acesso aos arquivos digitais e outras tarefas de curadoria. De modo mais detalhado, um item é composto por:

- **Metadados:** são os dados descritivos e temáticos do item, com informações de autoria, assunto, entre outras. Durante o workflow o sistema armazena metadados de administração, acessíveis somente por um administrador, e metadados sobre o licenciamento, nos casos em que a plataforma utiliza o sistema Creative Commons;
- **Bitstreams:** são arquivos digitais associados ao item. O termo bitstream significa, numa tradução livre, conjunto ou grupo de bytes, equivale a um arquivo que está em seu computador; um item pode ter vários bitstreams: os enviados pelo usuário e os produzidos pelo sistema.
- **Bundles:** um 'bundle' é um agrupamento de bitstreams. É um recurso interno ao item para simplificar o trabalho de gestão de autorizações de um item que possui muitos arquivos, pois permite agrupamentos por tipos. Na maior parte dos repositórios não é algo que valha a pena gerenciar manualmente, mas é importante que você saiba o que ele representa, pois sempre irá encontrá-lo durante a administração de um item.
- **Autorizações de acesso:** da mesma maneira que uma Comunidade ou Coleção, um item também possui diversos tipos de autorização de acesso, proporcionando ao gestor da coleção um variado conjunto de opções para gerenciar o acesso aos componentes do item.

	H	M	C	R	T	U
1	dc.contributor.author[pt_BR]	dc.date.issued[pt_BR]	dc.hasPart[pt_BR]	dc.identifier.uri	dc.identifier[pt_BR]	dc.subject[pt_BR]
10	Rogério M. Coetane	2010	102672_Rogério.pdf	http://www.riuni.unisul.br/handle/12345/627	1854	Sociol. - Habilitação em Jornalis
31	Evita de Oliveira	2009	100580_Evita.pdf	http://www.riuni.unisul.br/handle/12345/621	90	Sociol. - Habilitação em Jornalis
32	Paulo Sérgio Domício	2009	100515_Paulo.pdf	http://www.riuni.unisul.br/handle/12345/614	624	Sociol. - Habilitação em Jornalis
13	Karen Mariana Antunes de Moraes	2007	88073_Karen.pdf	http://www.riuni.unisul.br/handle/12345/647	193	Sociol. - Habilitação em Jornalis
34	Renata Silva Amorim	2011	103891_Renata.pdf	http://www.riuni.unisul.br/handle/12345/638	242	Sociol. - Habilitação em Jornalis
15	Tamires da Rosa Rodrigues	2009	100519_Tamires.pdf	http://www.riuni.unisul.br/handle/12345/615	676	Sociol. - Habilitação em Jornalis
36	da Silva	2010	100575_Anna.pdf	http://www.riuni.unisul.br/handle/12345/622	658	Sociol. - Habilitação em Jornalis
81	Sarah Verica de Litz	2010	102703_Sarah.pdf	http://www.riuni.unisul.br/handle/12345/633	892	Sociol. - Habilitação em Jornalis
28	Isabel Stuart	2011	102673_Isabel.pdf	http://www.riuni.unisul.br/handle/12345/628	855	Sociol. - Habilitação em Jornalis
39	Karen Silveira	2007	98973_Karen.pdf	http://www.riuni.unisul.br/handle/12345/647	256	Sociol. - Habilitação em Jornalis
40	Marcelo Santos Silva	2003	100518_Marcelo.pdf	http://www.riuni.unisul.br/handle/12345/616	627	Sociol. - Habilitação em Jornalis
41	Lais Campos Moser	2010	101282_Lais.pdf	http://www.riuni.unisul.br/handle/12345/628	737	Sociol. - Habilitação em Jornalis
43	Kalina Gaspaldi	2007	90365_Kalina.pdf	http://www.riuni.unisul.br/handle/12345/643	252	Sociol. - Habilitação em Jornalis
43	Jennifer Monteiro Vianna	2010	102745_Jennifer.pdf	http://www.riuni.unisul.br/handle/12345/629	837	Sociol. - Habilitação em Jornalis
44	Denise Diriz	2009	100546_Denise.pdf	http://www.riuni.unisul.br/handle/12345/617	635	Sociol. - Habilitação em Jornalis
15	dos Santos	2010	102802_Mariana.pdf	http://www.riuni.unisul.br/handle/12345/634	868	Sociol. - Habilitação em Jornalis

Figura 3 - Fragmento de Metadados Exportados do RIUNI para correções
Fonte: Ribeiro Jr. e Silva (2020)

No exemplo acima vemos um fragmento de um conjunto de metadados exportados para o formato CSV para realização de correções. Cada coluna corresponde a um metadado da coleção e cada linha a um item exportado. No exemplo destacamos a coluna do metadado 'dc.hasPart[pt_BR]' que foi criada como uma anotação administrativa para posterior homologação automatizada do processo de carga inicial no repositório.

EXPORTAÇÃO DE METADADOS NO DSPACE

Um dos requisitos para realizar as tarefas de curadoria de metadados é conhecer o recurso de exportação de metadados do DSpace. Trata-se de um recurso que permite exportar para um arquivo em formato CSV os metadados de uma coleção ou comunidade inteira, e a partir da versão 6.x da plataforma, uma listagem de itens visualizado no resultado de uma pesquisa.

O formato CSV é uma especificação internacional da norma RFC 4180, na qual os dados são ordenados por linhas, e cada campo organizado em colunas separadas por vírgulas, daí o nome "Comma Separated Values". Vejamos o exemplo a seguir dos dados exibidos numa planilha e dos mesmos dados exportados no formato CSV:

	A	B	C	D	E
1	dc.contributor.author[pt_BR]	dc.date.issued[pt_BR]	dc.hasPart[pt_BR]	dc.identifier.uri	dc.identifier[pt_BR]
2	Jhon Jordão de Oliveira	2012	110664_Jhon.pdf	http://www.riuni.unisul.br/handle/12345/612	1898
3	Theodoro Arel Mattoso Neto	2014	109716_Theodoro.pdf	http://www.riuni.unisul.br/handle/12345/665	1720
4	Johannes S. Silveira Ferreira	2010	103239_Johannes.pdf	http://www.riuni.unisul.br/handle/12345/654	914
5	Larissa Geovana Felisberto Colossi	2013	109623_Larissa.pdf	http://www.riuni.unisul.br/handle/12345/663	1710
6	Cassius Savi Colombo	2009	99943_Cassius.pdf	http://www.riuni.unisul.br/handle/12345/668	540

Figura 4 - Fragmento de dados de uma coleção do RIUNI visto numa Planilha
Fonte: Ribeiro Jr. e Silva (2020)

Note que na figura 4 temos 05 linhas (um item por linha) e cada coluna corresponde a um metadado. Na figura abaixo, os mesmos dados apresentados de acordo com o formato CSV:

```
2 Jhon Jordão de Oliveira;2012;110664_Jhon.pdf;http://www.riuni.unisul.br/handle/12345/612;1898
3 Theodoro Areel Mattoso Neto;2014;109716_Theodoro.pdf;http://www.riuni.unisul.br/handle/12345/665;1720
4 Johannes S. Silveira Ferreira;2010;103239_Johannes.pdf;http://www.riuni.unisul.br/handle/12345/654;914
5 Larissa Geovana Felisberto Collossi;2013;109623_Larissa.pdf;http://www.riuni.unisul.br/handle/12345/663;1710
6 Cassius Savi Colombo;2009;99943_Cassius.pdf;http://www.riuni.unisul.br/handle/12345/668;540
```

Figura 5 - Fragmento de dados de uma coleção do RIUNI visto no formato CSV

Fonte: Ribeiro Jr. e Silva (2020)

Num primeiro instante a visualização dos dados em formato CSV pode ser pouco legível; isso é natural, pois é uma especificação de dados criada para que softwares (e não pessoas) façam intercâmbio de dados entre si.

O processo de exportação dos metadados no DSpace é bem simples, pode ser resumida nos seguintes passos:

1. Acesse a Coleção que deseja exportar;
2. Acesse o comando “Exportar Metadado” (você verá esta opção se for um administrador)
3. O Dspace gera uma cópia de todos os Metadados da Coleção e prepara o arquivo CSV para download (abre-se uma confirmação de download com o nome do arquivo igual ao *handle* da coleção – o exemplo é com Mozilla Firefox)

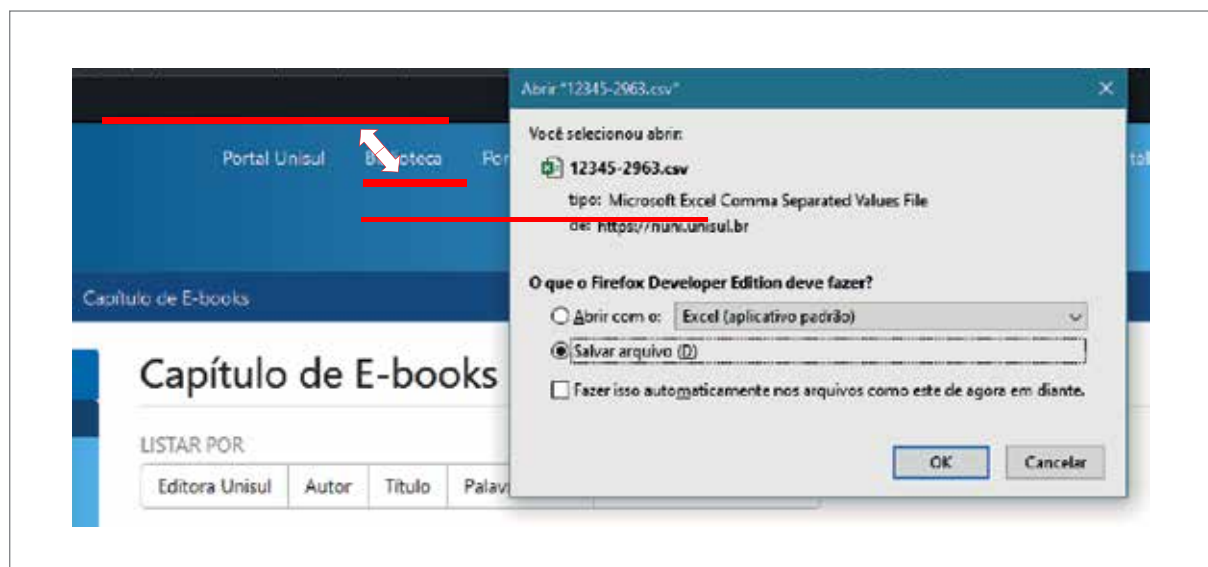


Figura 6 - Exportando metadados de uma coleção do RIUNI

Fonte: Ribeiro Jr. e Silva (2020)

Após confirmar, o download será realizado para o local que você especificou. A geração do arquivo pode levar alguns instantes, dependendo do volume de dados que será baixado. Algumas considerações importantes:

- Os arquivos sempre estarão em UTF-8. É uma especificação de codificação de caracteres universal para garantir que os softwares que abrirem esse arquivo consigam ler corretamente os caracteres especiais (acentos, sinais gráficos, entre outros);
- As configurações de exportação e importação de metadados estão num arquivo chamado 'bulkedit.cfg'³, no servidor do repositório. Pode ser necessário que o administrador do servidor ajuste os parâmetros desse arquivo para implementar as alterações;
- Há diversos softwares para facilitar a edição de arquivos CSV. Eles podem ser editados diretamente e reenviados ao servidor, ser processados por scripts especiais para modificação em larga escala, convertidos em pequenos bancos de dados para tratamento, entre outras maneiras possíveis. Tudo dependerá das condições e conhecimento que a instituição possui para tratar os dados.

No próximo tópico mostraremos os processos de preparação e edição dos dados exportados utilizados na gestão do RIUNI.

PREPARANDO E EDITANDO OS METADADOS EXPORTADOS

É muito comum que os computadores de uso administrativo em bibliotecas possuam sistema operacional MS Windows e Pacote Office, especificamente os softwares MS Excel e Access. Assim, os procedimentos adotados na para a etapa de preparação de metadados e correção são baseados nesses softwares.

ABRIR O ARQUIVO CSV

No MS Windows há o recurso de associação de determinadas extensões de arquivo com algum aplicativo instalado. Isso é o que permite ao S.O. abrir automaticamente a aplicação que pode modificar o arquivo com um 'duplo-clique' sobre ele.

Assim, frequentemente encontramos os arquivos CSV associados ao MS Excel. No entanto, se você tentar abrir o arquivo baixado com um 'duplo-clique' provavelmente ele aparecerá todo desfigurado na planilha, sem a esperada organização 'um item por linha' e uma coluna para cada metadado.

ISSO OCORRE EM FUNÇÃO DO SEGUINTE:

- O Excel em sistemas pt-BR espera que o CSV tenha as colunas delimitadas por 'ponto-e-vírgula' (o exportado usa o padrão RFC, que é 'vírgula'). Isso faz com que a identificação das colunas não ocorra, exibindo um layout todo 'banguçado';
- O Excel presume que o formato de codificação dos caracteres tenha o padrão ANSI (o exportado pelo DSpace é UTF-8). Isso irá fazer com que sejam exibidos caracteres estranhos no lugar dos acentos e caracteres especiais;
- Em função do não reconhecimento do delimitador de campo, o arranjo das linhas fica todo prejudicado.

³ Para maiores informações sobre esta configuração acesse <https://wiki.lyrasis.org/display/DSDOC6x/Batch+Metadata+Editing+Configuration>

O que fazer? É necessário é carregar os dados usando um recurso do Excel para importação de Dados.

DURANTE A ETAPA DE PREPARAÇÃO DE DADOS USAMOS O SEGUINTE PROCEDIMENTO:

1. Abrir uma planilha em branco
2. No menu Dados, usar o comando 'Nova Consulta' ou 'Obter Dados' (essas opções poderão variar conforme a versão)
3. Selecione o arquivo CSV a ser carregado
4. O importador deverá identificar automaticamente o delimitador de colunas (vírgula). Se isso não ocorrer, escolha manualmente o delimitador. A tela de dados será atualizada e você verá as colunas corretamente;
5. Se o importador não conseguir identificar corretamente a codificação dos caracteres, selecione a opção Unicode UTF-8.
6. Se você estiver visualizando corretamente a amostra do importador, clique em "Carregar"

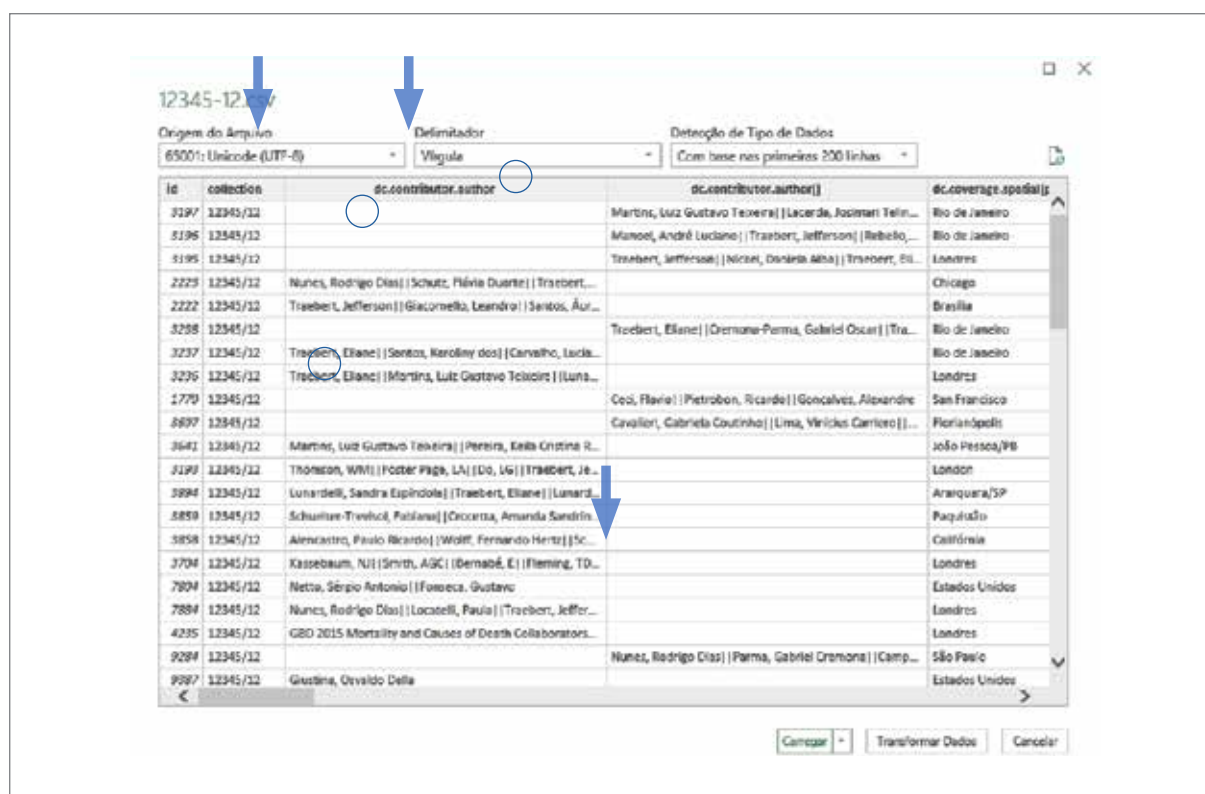
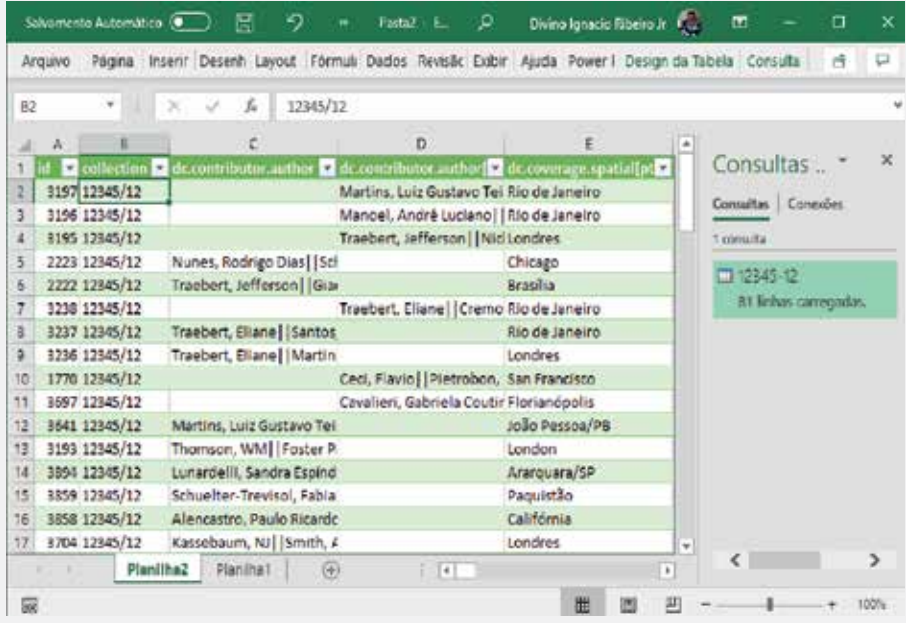


Figura 7 - Tela do importador: amostra de dados para preparação da carga do arquivo CSV
Fonte: Ribeiro Jr. e Silva (2020)

7. Por fim, os dados carregados serão exibidos numa área de Tabela do Excel. Numa área de Tabela você pode filtrar e classificar os dados, e fazer a edição conforme sua necessidade.

A utilização deste processo foi adotada pois ele é rápido e simples, adequado para pequenos volumes de dados. Outros procedimentos podem ser adaptados, por exemplo: a carga parcial dos dados, a exclusão de colunas que não serão modificadas ou mesmo o uso de outros softwares mais sofisticados para automação das tarefas de tratamento.



id	collection	dc.contributor.author	dc.contributor.author	dc.coverage.spatial[pt]
3197	12345/12		Martins, Luiz Gustavo Tei	Rio de Janeiro
3196	12345/12		Mancini, André Luciano	Rio de Janeiro
3195	12345/12		Traebert, Jefferson	Nid Londres
2223	12345/12	Nunes, Rodrigo Dias	Sci	Chicago
2222	12345/12	Traebert, Jefferson	Gia	Brasília
3238	12345/12		Traebert, Eliane	Cremona Rio de Janeiro
3237	12345/12	Traebert, Eliane	Santos	Rio de Janeiro
3236	12345/12	Traebert, Eliane	Martin	Londres
1770	12345/12		Cedi, Flavio	Pietrobon, San Francisco
3697	12345/12		Cavallieri, Gabriela Coutir	Florianópolis
3641	12345/12	Martins, Luiz Gustavo Tei		Jollo Pessoa/PB
3193	12345/12	Thomson, WM	Foster P.	London
3894	12345/12	Lunardielli, Sandra Espind		Ararquara/SP
3859	12345/12	Schuelter-Trevisol, Fabia		Paquistão
3858	12345/12	Alencastro, Paulo Ricardo		Califórnia
3704	12345/12	Kassebaum, NJ	Smith, J	Londres

Figura 8 - Planilha do MS Excel com os dados carregados
Fonte: Ribeiro Jr. e Silva (2020)

O resultado da carga permite o manejo dos dados de maneira simples e acessível. No próximo tópico descreveremos as tarefas mais comuns realizadas na planilha de dados.

EDITANDO OS METADADOS

- Cada repositório possui particularidades nas suas estruturas de metadados que requerem acompanhamento nas tarefas de curadoria. Exemplos:
- Padronização e atualização de campos de assunto ou palavras sem controle prévio;
- Adoção de campos com valores controlados, como nomes de departamentos ou áreas de conhecimento;
- Padronização de nomes de autores, orientadores ou qualquer contribuidor, quando o controle prévio é inviável;
- Controle de informações fornecidas por auto arquivamento e que são usadas na recuperação ou em filtros de busca;
- Vinculação de metadados de controle aos itens, como por exemplo, metadados de

revisão ou de preservação;

- Vinculação de itens em mais de uma coleção;
- Tarefas de padronização de conteúdos de metadados obtidos de fontes externas (ex: URLs obtidas por Harvesting).
- Inclusão de novos metadados em todos itens de uma coleção. Por exemplo, o comitê gestor do repositório determina que os itens deverão ter um metadado que mencione o setor responsável pela sua gestão; essa atualização pode ser feita 'em lote';
- Criação de metadados de vinculação entre coleções (campos que deverão aparecer como links 'ver também' ou se tornarem pontos de acesso para busca. Ex: Orientador - dc.contributor.advisor)

Outras tarefas poderiam ser incluídas nessa lista; mas todas tem uma coisa em comum: a edição (alteração, supressão, inclusão) de metadados.

Para realizar as alterações são utilizados os recursos de navegação dos dados que o Excel oferece. Há diversos recursos:

- a) Comando "Localizar e Substituir": permite identificar erros ou ajustes recorrentes e realizar a tarefa num único comando;
- b) Uso de filtros: permite a exibição somente de valores que desejamos ver e/ou alterar;
- c) Uso de classificadores: reordenar a lista facilita a visualização e alteração em lote, usando o recurso de arrastar valores e preenchimento automático de células;
- d) Incluir colunas: possibilita a inclusão de um novo metadado na coleção inteira. Por exemplo, você poderá cadastrar um metadado "dc.subject.area" e incluir para cada item o valor da área de conhecimento correspondente, usando os recursos anteriores;
- e) A remoção de uma coluna da planilha no Excel não exclui o metadado no repositório! O resultado é que esse metadado correspondente no repositório não será afetado; o mesmo ocorre com as linhas: a exclusão da linha na planilha também não afeta o repositório.

De qualquer modo, alguns requisitos devem ser respeitados:

1. A primeira coluna é denominada 'id'. Seu nome (primeira linha) e os dados NÃO DEVEM SER ALTERADOS. Os códigos id identificam internamente o item que deverá ser alterado no processo de importação dos metadados (o processo que produzirá a alteração no repositório);
2. A primeira linha é reservada para os nomes de metadados. Inicialmente todas as colunas e variações do idioma do metadado são exportadas. Veja um exempl

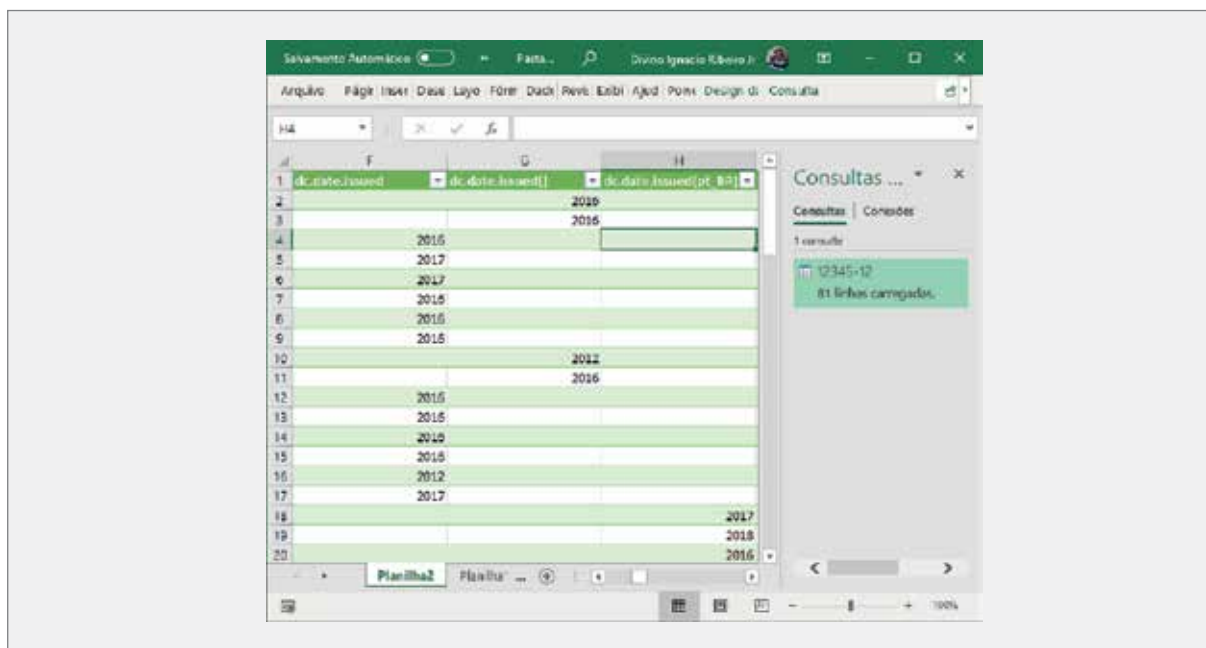


Figura 9 - Apresentações de um mesmo metadado conforme o idioma
Fonte: Ribeiro Jr. e Silva (2020)

Veja que o metadado 'dc.date.issued' aparece 3 vezes: no primeiro, sem o símbolo de 'colchetes', que significa que nos itens não há informação de idioma associado ao metadado, no segundo, a informação foi limpa ou incluída em branco e na terceira, o valor foi incluído. A utilidade do metadado com idioma é o registro de metadados traduzidos. Nesses casos, você deverá ter uma coluna para cada idioma. Ex: 'dc.subject[pt_BR]' para palavra chave em Português Brasileiro e 'dc.subject[en_US]' para a palavra chave em Inglês dos EUA.

3. Campos com múltiplos valores são colocados na mesma célula, separados por um delimitador especial "|" (dois caracteres pipe). Exemplo:
Palavra-chave1||Palavra-chave2||Palavra-chave3||Palavra-chave4
4. Exclua da planilha as colunas sem alterações. Isso agilizará o processamento da importação dos dados curados pelo repositório;
5. A codificação do arquivo devolvido deverá ser sempre UTF-8. Esse parâmetro é definido no momento da conversão da planilha para a forma CSV, na ocasião da preparação dos dados curados para a carga no repositório;
6. Faça lotes pequenos de alterações: isso facilita a revisão manual dos ajustes. Se isso não for possível em função do volume de dados, considere ajustar os parâmetros do arquivo 'bulkedit.cfg' para compatibilizar o DSpace com suas necessidades. Você pode dividir as linhas e arquivos diferentes, para organizar lotes de alterações

Vimos neste tópico um breve relato, na forma sintética, dos procedimentos para o manejo dos metadados. As possibilidades de procedimentos para a curadoria dos metadados podem ser discutidas com especialistas no tratamento de dados da instituição, se houver, ou com uma consultoria independente.

DEVOLVENDO OS DADOS CURADOS PARA O REPOSITÓRIO

A última fase deste relato de experiência é o processo de devolução dos dados ao repositório. Finalizadas as alterações, confirmadas, conferidas e reconferidas, os procedimentos são:

1. Converter os dados prontos na planilha Excel para o formato CSV, nas especificações esperadas pelo repositório;
2. Acessar o repositório e usar o comando “Importar metadado”
3. Enviar o arquivo. Se o arquivo estiver corretamente definido, o DSpace analisará os dados recebidos, e lhe apresentará em tela, uma a uma, as alterações de metadados que serão feitas;
4. Conferir se os ajustes estão corretos;
5. Confirmar o lote de alterações.

A etapa 1 – Converter os dados da planilha Excel para o formato CSV irá requerer um passo adicional. Isso se deve ao fato de que até a versão atual do Excel ainda não é possível parametrizar a exportação para CSV dos dados de uma planilha; as únicas opções são encontradas no comando ‘Salvar Como’, que irá exportar os dados usando ‘ponto-e-vírgula’ e as colunas sem o delimitador de texto - ‘aspas’. O formato esperado é o delimitador de campo ‘vírgula’ e os valores das colunas delimitados por aspas simples. Veja a diferença:

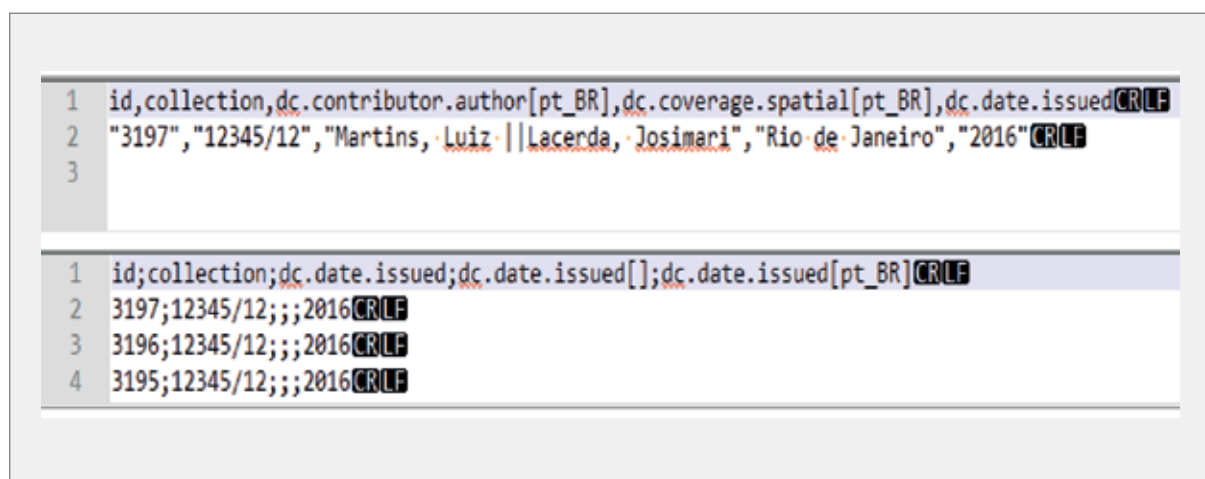


Figura 10 - Arquivos CSV em conformidade e outro fora do padrão

Fonte: Ribeiro Jr. e Silva (2020)

Na janela superior temos um arquivo CSV em conformidade com o padrão esperado. Os valores são delimitados por ‘aspas’ e o delimitador de campo é ‘vírgula’. Na janela inferior da ilustração temos um arquivo CSV exportado pelo Excel, delimitado por ‘ponto-e-vírgula’ e sem delimitador de valor.

Há diversas possibilidades para contornar esse problema. Por exemplo, poderíamos localizar e substituir os caracteres com um editor, programar um script de exportação para essa finalidade, entre outras.

No nosso caso, decidimos usar um procedimento que não requer programação de scripts, mas outro aplicativo do pacote Office: o MS Access. Os procedimentos são estes:

1. Iniciar um novo banco de dados em branco no MS Access;
2. No menu 'Dados Externos', clicar no botão 'Nova Fonte de Dados' => 'Do arquivo' => 'Excel';
3. Procure e selecione o arquivo recém editado no Excel;
4. Siga as orientações do Assistente de Importação: escolha a planilha, avance para o próximo passo, desmarque a opção 'A primeira linha contém títulos de coluna';
5. Avance até o passo da definição de chave primária. Escolha 'Sem chave primária'. Em seguida clique em 'Concluir';
6. Você deverá ver uma nova tabela com o mesmo nome da planilha importada. Clique com o botão direito nela e selecione a opção 'Exportar' => 'Arquivo texto';
7. Neste momento, você verá o assistente de exportação (que poderia estar disponível no Excel). Opcionalmente, altere a extensão do arquivo de 'txt' para 'csv'. Clique em OK para iniciar o fornecimento dos parâmetros CSV que desejamos;
8. Selecione a opção 'Delimitado' e clique no botão 'Avançado';
9. Na caixa de diálogo avançado, troque o delimitador para 'vírgula', a opção página de código para Unicode (UTF-8), o símbolo decimal para "ponto", o qualificador de texto para "aspas duplas" e clique em OK para terminar;

De imediato você verá uma prévia das linhas que serão salvas no arquivo CSV. Clique em concluir para gerar o arquivo que deverá ser carregado no DSpace.

A próxima etapa é carregar os metadados curados no repositório para que o *DSpace* faça a atualização dos metadados. Os procedimentos são os seguintes:

1. Acesse o repositório como Administrador e clique no menu 'Importar metadado';
2. Selecione o arquivo CSV que você exportou. Você perceberá que todos os arquivos da pasta são exibidos; a rigor, o que define um arquivo CSV é seu conteúdo e não sua extensão.
3. Se o arquivo estiver com a estrutura esperada, você verá uma lista de alterações que serão feitas, caso confirme o processo.

Mensagem

Upload realizado com sucesso

Importar metadado

As alterações pendentes estão listados abaixo para revisão

Alterações pendentes do item 3197 (12345/2667)	
Adicionar: (dc.date.issued[pt_BR])	2016
Excluir: (dc.date.issued[])	2016

Alterações pendentes do item 3196 (12345/2668)	
Adicionar: (dc.date.issued[pt_BR])	2016
Excluir: (dc.date.issued[])	2016

Alterações pendentes do item 3195 (12345/2669)	
Adicionar: (dc.date.issued[pt_BR])	2016
Excluir: (dc.date.issued)	2016

Alterações pendentes do item 2223 (12345/2670)	
Adicionar: (dc.date.issued[pt_BR])	2017
Excluir: (dc.date.issued)	2017

Figura 11 - Lista de alterações a serem implementadas no Repositório
 Fonte: Ribeiro Jr. e Silva (2020)

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A experiência de curadoria relatada nesse texto foi desenvolvida de modo a simplificar ao máximo a sua execução. Num primeiro momento a equipe gestora do repositório de outras instituições poderia questionar a aparente complexidade do processo. No entanto, sua simplicidade se deve ao fato de que o processo utiliza *softwares* disponíveis na instituição e que requerem um treinamento mínimo para o uso.

Essa simplicidade permite uma divisão de tarefas que funcionou apropriadamente no contexto do RIUNI: um profissional com conhecimento técnico de informática realiza a preparação de dados e conversão dos mesmos numa planilha em Excel, bibliotecários realizam o tratamento dos dados (curadoria propriamente dita) e em seguida os dados curados são revertidos ao repositório pelo administrador da plataforma *DSpace*.

A partir do modelo de atualização de metadados disponível no DSpace a instituição poderá desenvolver scripts específicos para transformação de dados e automatizar essas rotinas. Se houver a disposição pessoal contratado (próprio ou empresa de consultoria) outros recursos mais elaborados poderão ser empregados, especialmente se o volume de dados justificar esse tipo de demanda.

REFERÊNCIAS

ABBOTT, Daisy. **What is Digital Curation?**, Reino Unido: Digital Curation Centre, 2008. Disponível em: <<https://www.dcc.ac.uk/guidance/briefing-papers/introduction-curation/what-digital-curation>>. Acesso em: 5 maio 2020.

BAGGIO, C. C.; FLORES, D. Estratégias, critérios e políticas para preservação de documentos digitais em arquivos. **Ciência da Informação**, Brasília, DF, v. 41, n. 2/3, p.58-71, maio/dez., 2012. Disponível em:< <http://revista.ibict.br/ciinf/article/view/1336>>. Acesso em: 29 jul. 2018.

INMON, Willian H. **Builging the data warehouse**. 3rd ed. New York: J. Wiley, 2002. 412 p.

KIMBALL, Ralph. **The data warehouse lifecycle toolkit**: expert methods for designing, developing, and deploying data warehouses. New York: John Wiley & Sons, 1998. 771 p

LYRASIS.ORG. **Batch Metadata Editing**. Disponível em: <https://wiki.lyrasis.org/display/DSDOC6x/Batch+Metadata+Editing/>. Acesso em 07 mai 2020.

LYRASIS.ORG. **Using DSpace**. Disponível em: <https://wiki.lyrasis.org/display/DSDOC6x/Using+DSpace/>. Acesso em 07 mai 2020.

SANCHEZ, F. A.; VIDOTTI, S. A. B. G.; VECHIATO, F. L. A contribuição da curadoria digital em repositórios digitais. **Revista Informação na Sociedade Contemporânea**, v. 1, p. 1-17, 11 jun. 2017.

SAYÃO, Luis Fernando; SALES, Luana Farias. Curadoria de dados de pesquisa em repositórios. In: ENCONTRO DA REDE SUDESTE DE REPOSITÓRIOS INSTITUCIONAIS, 1., 2019, Rio de Janeiro. **Anais...** Rio de Janeiro: Fiocruz/Icict/UFRJ, 2019. 80 p.

POLÍTICA DE LICENCIAMENTO DE DISSERTAÇÕES E TESES E A DISPONIBILIZAÇÃO NO REPOSITÓRIO INSTITUCIONAL DA UTFPR: OLHARES A PARTIR DA AVALIAÇÃO MULTIDIMENSIONAL DA CAPES

Emanuelle Torino

Nestor Cortez Saavedra Filho

Universidade Tecnológica Federal do Paraná

RESUMO

O presente capítulo objetiva discutir a relevância da adoção de licenças de direitos autorais em dissertações e teses disponíveis em repositórios digitais para a avaliação dos programas de pós-graduação brasileiros e apresentar a Política de Licenciamento das Versões Finais dos Trabalhos de Conclusão Produzidas nos Cursos de Graduação e Pós-Graduação *Stricto Sensu* da Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR). Para tanto aborda aspectos concernentes à Lei de direitos autorais brasileira e licenças de uso, *Creative Commons*; apresenta os ambientes informacionais digitais de acesso aberto disponíveis na UTFPR e a disponibilização de dissertações e teses, visando discutir a Política de Licenciamento das dissertações e teses produzidas na UTFPR e o impacto da disponibilização desses conteúdos em repositório institucional na avaliação multidimensional da pós-graduação brasileira pela Capes. Conclui que a Política de Licenciamento instituída pela UTFPR possibilita a transposição da barreira do *copyright*, ação que, aliada ao aspecto de ampla visibilidade oriundo da disponibilização em repositório institucional, favorece o uso das obras e amplia a possibilidade de impacto e citação, o que gera benefícios múltiplos, que passam por: visibilidade do autor, da obra, do programa e da própria Universidade; avaliação do programa de pós-graduação; inserção social do conhecimento gerado pelo programa e pela Universidade; possibilidade de contribuição para avanços acadêmicos, científicos, tecnológicos e sociais.

PALAVRAS-CHAVE: Repositórios institucionais. Acesso aberto. Direitos autorais. Licenças Creative Commons. Política de licenciamento.

ABSTRACT

This chapter aims to discuss the relevance of licensing dissertations and theses available in digital repositories for the evaluation of brazilian graduate programs and to present the Licensing Policy for Final Versions of the Conclusion Works Produced in the Undergraduate and Graduate *Stricto Sensu* Courses of the Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR). To this end, it approach aspects concerning the brazilian copyright Law and use licenses, *Creative Commons*; presents the open access digital informational environments available at UTFPR and the availability of dissertations and theses, aiming to discuss the Licensing Policy for dissertations and theses produced at UTFPR and the impact of making these contents available in institutional repository in the multidimensional evaluation of brazilian graduate programs by Capes. It concludes that the Licensing Policy instituted by UTFPR makes it possible to overcome the copyright barrier, an action that, coupled with the aspect of wide visibility arising from the availability in an institutional repository, favors the use of works and increases the possibility of impact and citation, which generates multiple benefits, which include: visibility of the author, the work, the program and the University; evaluation of the graduate program; social insertion of the knowledge generated by the program and the University; possibility of contributing to academic, scientific, technological and social advances.

KEYWORDS: Institutional repositories. Open Access. Copyright. Creative Commons licenses. Licensing policy.

1 - INTRODUÇÃO

A necessidade de democratizar o acesso ao conhecimento, notadamente nas universidades públicas, que, no caso brasileiro, são em boa parte financiadas pela sociedade, leva a discussões de como disponibilizar o conhecimento gerado dentro dessas instituições de maneira a garantir a facilidade de acesso, tanto por meio de infraestrutura dedicada quanto por questões legais, proporcionando segurança aos autores e também aos leitores.

Sob esse prisma, o movimento de acesso aberto, embora tenha antecedentes em outras iniciativas, foi preconizado pela comunidade científica no início dos anos 2000 por meio de três iniciativas: *Budapest Open Access Initiative* (BOAI) (2002), *Bethesda Statement on Open Access Publishing* (2003) e *Berlin Declaration on Open Access to Knowledge in the Sciences and Humanities* (2003). Essas iniciativas têm como base, o reconhecimento, por parte da comunidade científica, de que os resultados de pesquisas são publicados sem que os autores e os avaliadores sejam remunerados, visando a comunicação científica como instrumento de democratização e socialização do conhecimento, a qual conta com o advento das tecnologias de informação e comunicação (TIC), especialmente da internet, como ampliador da sua disseminação. Dessa maneira, pressupunham que a abertura das barreiras de acesso a essas obras auxiliaria o desenvolvimento de pesquisas, o fortalecimento da educação e a difusão de conhecimento (BUDAPEST OPEN ACCESS INITIATIVE, 2002).

Guédon (2017) sintetiza a iniciativa de Budapeste como um espaço de análises e críticas ao processo de comunicação científica formal marcado pela lentidão no processo editorial, alto custo para acesso aos periódicos e uso inadequado da internet, considerados por ele como obstáculos ao processo.

Vale lembrar que a definição de acesso aberto foi cunhada pela *Budapest Open Access Initiative* (2002):

“Acesso aberto” à literatura científica revisada por pares significa a disponibilidade livre na Internet, permitindo a qualquer usuário ler, fazer *download*, copiar, distribuir, imprimir, pesquisar ou referenciar o texto integral desses artigos, recolhê-los para indexação, introduzi-los como dados em *software*, ou usá-los para outro qualquer fim legal, sem barreiras financeiras, legais ou técnicas que não sejam inseparáveis ao próprio acesso a uma conexão à Internet. As únicas restrições de reprodução ou distribuição e o único papel para o direito autoral neste domínio é dar aos autores o controle sobre a integridade do seu trabalho e o direito de ser devidamente reconhecido e citado.

A BOAI (2002) estabeleceu, por meio de suas estratégias complementares, as formas de alcançar o acesso aberto: a via dourada e a via verde. A via dourada consiste em uma alteração no modelo de negócios da publicação de artigos nos periódicos científicos, no qual o *copyright* deixa de ser utilizado como forma de restrição de acesso às publicações e há a liberação da cobrança de taxas de assinatura para acessar as publicações, sugerindo que as despesas sejam cobertas de outras maneiras, como o fomento de agências e universidades, as doações, a comercialização de material adicional e as contribuições do pesquisador. Já a via verde consiste no (auto)arquivamento da produção dos pesquisadores em repositórios

institucionais vinculados a universidades ou a instituições de pesquisa, em conformidade com a *Open Archives Initiative* (2020).

Posteriormente, a *Bethesda Statement on Open Access Publishing* (2003) estabeleceu duas condições para considerar uma publicação de acesso aberto:

- a) O (s) autor (es) e o (s) detentor (s) dos direitos autorais concedem a todos os usuários um direito de acesso gratuito, irrevogável, mundial e perpétuo, e uma licença para copiar, usar, distribuir, transmitir e exibir a obra publicamente e fazer e distribuir obras derivadas, em qualquer meio digital, para qualquer finalidade responsável, sujeitas à devida atribuição de autoria, bem como ao direito de fazer um pequeno número de cópias impressas para uso pessoal.
- b) Uma versão completa do trabalho e todos os materiais suplementares, incluindo uma cópia da permissão, conforme declarado acima, em um formato eletrônico padrão adequado é depositada imediatamente após a publicação inicial em pelo menos um repositório *on-line* suportado por uma instituição acadêmica, sociedade acadêmica, agência governamental ou outra organização bem estabelecida que busca permitir acesso aberto, distribuição irrestrita, interoperabilidade e arquivamento a longo prazo [...].

A BOAI e a Declaração de Bethesda foram retomadas na Declaração de Berlim (2003), que visava, ainda, promover a internet como instrumento para o desenvolvimento de uma base de conhecimento científico global e do pensamento humano.

Transcorridos 10 anos da BOAI, considerando a maturidade alcançada pelo movimento, seus princípios e estratégias foram reafirmados por meio da declaração BOAI 10 (BUDAPEST OPEN ACCESS INITIATIVE, 2012), que incluiu recomendações para os próximos dez anos, dos quais se destacam, no âmbito do presente capítulo:

- a) "3.1. Todas as instituições de ensino superior devem ter um repositório AA, participar em um consórcio de repositórios ou providenciar serviços externos de repositório AA."
- b) "1.2. Todas as instituições de ensino superior que oferecem pós-graduações devem possuir uma política que assegure que as futuras teses e dissertações sejam depositadas, depois de aprovadas, no repositório AA da instituição. A pedido dos estudantes que desejem publicar o seu trabalho, ou obter uma patente relativa a uma descoberta patenteável, as políticas devem conceder períodos de embargo razoáveis, em vez de isenções permanentes".
- c) "2.1. Recomendamos a licença do Creative Commons atribuição (CC-BY) ou uma licença equivalente, como a licença ideal para a publicação, distribuição, uso e reutilização de trabalho acadêmico".

No âmbito do presente capítulo, publicado em uma obra que objetiva explicitar experiências dos repositórios institucionais brasileiros, destacam-se: a relevância dos ambientes informacionais digitais, notadamente reconhecidos pela via verde, para as universidades, no tocante ao impacto e à visibilidade das produções dos seus Programas de Pós-Graduação (PPG), além da necessidade de reduzir as barreiras legais de uso dos resultados de pesquisas realizadas, preconizada na definição de acesso aberto e, posteriormente, reforçada pela recomendação da adoção de uma licença *Creative Commons*.

Nesse sentido, o presente capítulo objetiva discutir a relevância da adoção de licenças de direitos autorais em dissertações e teses disponíveis em repositórios digitais para a avaliação multidimensional dos programas de pós-graduação brasileiros pela Capes e apresentar a Política de Licenciamento das Versões Finais dos Trabalhos de Conclusão Produzidas nos Cursos de Graduação e Pós-Graduação *Stricto Sensu* da Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR).

2 - DIREITOS AUTORAIS E LICENÇAS DE USO

Os direitos autorais no Brasil são regidos pela Lei 9.610 de 19 de fevereiro de 1998 (BRASIL, 1998), que trata dos direitos do autor e os que são conexos.

A Lei de direitos autorais brasileira (LDA) estabelece que “São obras intelectuais protegidas as criações do espírito, expressas por qualquer meio ou fixadas em qualquer suporte, tangível ou intangível, conhecido ou que se invente no futuro [...]” e explicita algumas das criações protegidas e não protegidas. Nesse sentido, é importante destacar que a LDA resguarda a materialização da ideia ou conhecimento de um autor, desde que fixados em um suporte. Com isso, as ideias não fixadas não são passíveis de proteção.

A LDA estabelece, ainda no Art. 11, que “Autor é a pessoa física criadora de obra literária, artística ou científica.” e esclarece que o autor pode ser identificado, na obra, por seu nome civil, grafado por extenso ou abreviado, iniciais de seu nome, pseudônimo ou sinal convencional.

A proteção dos direitos independe de registro, embora a possibilidade seja facultada ao autor e exista uma agência nacional de registro. Dessa maneira, os direitos autorais são adquiridos ao expressar e/ou fixar uma criação em um suporte, tangível ou intangível, momento a partir do qual “Pertencem ao autor os direitos morais e patrimoniais sobre a obra que criou.” (BRASIL, 1998).

Cumprido esclarecer que a LDA tem natureza dúplex, baseada em dois sistemas de direito autoral: o continental-europeu, denominado *droit d’auteur*, e o anglo-americano, amplamente conhecido como *copyright*. Os direitos autorais morais, originam-se na personalidade e, com isso, reconhecem os direitos que ligam o autor à sua obra, sendo esses irrenunciáveis e inalienáveis. Por outro lado, os direitos autorais patrimoniais, também denominados titularidade dos direitos autorais, referem-se ao direito que o autor tem de fruir, utilizar ou dispor da sua obra, inclusive economicamente; destaca a Lei que a utilização da obra requer autorização prévia e expressa do titular dos direitos autorais, sendo ele, em primeira análise, o próprio autor, exceto nos casos em que houve transferência ou cessão de direitos.

Nesse sentido, a LDA estabelece, no Art. 49, que “Os direitos de autor poderão ser total ou parcialmente transferidos a terceiros, por ele ou por seus sucessores, a título universal ou

singular, [...] por meio de licenciamento, concessão, cessão ou por outros meios admitidos em Direito [...]” e apresenta as limitações.

Esclarece-se assim que a obra, em princípio, tem todos os direitos reservados ao titular dos direitos e que qualquer uso deve ser por ele autorizado. Embora essa seja uma condição legal, não há a necessidade de indicação, na obra, do *copyright*, o que dificulta a compreensão das permissões de uso. Além disso, considerando que a titularidade da obra pode ser transferida, reconhecer o titular dela pode constituir em tarefa morosa e, com isso, prejudicar o seu uso.

Para efeitos deste capítulo, é importante esclarecer que as dissertações e as teses, entendidas como produção científica, são protegidas pela LDA e que aos autores são asseguradas todas as prerrogativas legais.

No campo científico, a obsolescência e a inadequação da legislação, trazidas sobretudo pelo advento das TIC, culminaram na necessidade de alteração do sistema legal de direitos autorais. Nesse sentido, especialmente os direitos autorais patrimoniais, que, em princípio, estão embasados no *copyright* e mantêm todos os direitos reservados ao titular, aos poucos cedem espaço a formas mais flexíveis de tratamento, nas quais o titular estabelece os termos de uso autorizados e opta por manter alguns direitos reservados. Nesse sentido, Valente e Freitas (2017, p. 18) afirmam que “[...] tem-se discutido internacionalmente uma doutrina chamada de ‘direitos dos usuários’, que seria uma forma de pensar os usos permitidos não somente como exceções contidas nas legislações, mas como direitos propriamente”.

A Lei de direitos autorais brasileira estabelece que a autorização do titular deve ser realizada de maneira prévia e expressa, possibilitando que isso ocorra por meio de licenciamento, concessão ou cessão, desde que respeitados os limites legais.

Segundo Valente e Freitas (2017, p. 58) “O que diferencia a cessão da licença, no direito autoral brasileiro, é a exclusividade.” Esclarecem as autoras que a cessão se caracteriza como uma transferência exclusiva dos direitos autorais patrimoniais do autor a um terceiro, o que pode ser celebrado de forma global, quando se refere a todos os direitos, ou parcial, quando se estabelecem alguns direitos; enquanto o licenciamento é uma autorização de uso.

No contexto acadêmico-científico, o licenciamento de uso ganha espaço, especificamente com o *Creative Commons* (CC), fundado em 2001 como “[...] uma organização sem fins lucrativos que permite o compartilhamento e uso da criatividade e do conhecimento através de instrumentos jurídicos gratuitos” (CREATIVE COMMONS BR, 2020b). Cumpre esclarecer que o CC disponibiliza licenças embasadas nas leis de direitos autorais das jurisdições em que atua, assim, pela característica de aplicação global, a partir da versão 4.0, que extinguiu a necessidade de adaptações às jurisdições específicas, é reconhecida como licença internacional (CREATIVE COMMONS BR, 2020b).

Com isso, o CC possibilita ao autor ou ao titular dos direitos patrimoniais o compartilhamento da obra de forma legal, por meio dos direitos de uso. “O CC lhe dá e protege as pessoas que usam o seu trabalho, para que elas não tenham que se preocupar com violação de direitos autorais, desde que respeitem as condições que você tenha especificado.” (CREATIVE COMMONS BR, 2020b).

Além disso, as licenças *Creative Commons* têm caráter não exclusivo, possibilitando ao autor ou ao titular dos direitos autorais patrimoniais estabelecer a forma de licenciamento em diferentes acordos. Por outro lado, as licenças não são revogáveis, desde que o uso esteja adequado ao estabelecido na licença (CREATIVE COMMONS, 2020b).

As licenças são apresentadas em três camadas: texto legal, que consiste em um documento jurídico tradicional; legível por humanos, um resumo explicativo do texto legal, em linguagem acessível a não juristas; e legível por máquinas, considerada uma versão digital das licenças, a *Creative Commons Rights Expression Language* é uma especificação em linguagem *Resource Description Framework* (RDF) que descreve como a informação das licenças pode ser incluída nos metadados das obras, de maneira compreensível por aplicações e agentes computacionais (CREATIVE COMMONS BR, 2020a).

Nesse sentido, o autor ou o titular dos direitos autorais pode realizar autorização prévia e expressa da obra, conforme estabelece a Lei de direitos autorais (BRASIL, 1998), por meio de uma licença de uso, como as do *Creative Commons*. Assim, para informar aos usuários da autorização de usos determinados de uma obra, o titular dos direitos pode estabelecer uma licença *Creative Commons* de maneira complementar aos direitos autorais, uma vez que possibilita que a titularidade dos direitos seja mantida e, ao mesmo tempo, estabelece as condições de uso permitidas, no limite especificado na licença.

Ao licenciar, o autor ou o titular dos direitos autorais estabelece que usos da obra são permitidos, sem que haja a necessidade de consulta e, caso algum uso diferente do expresso na licença seja necessário, caberá ao usuário requerer autorização do autor. É necessário, ainda, indicar direitos não cobertos pela licença, o que inclui direitos de terceiros ou de marcas. Destaca-se que os direitos morais, de imagem, privacidade ou outros direitos de personalidade não são licenciados, da mesma maneira, os direitos de patente e marcas.

Para o licenciamento de obras utilizando CC, não é necessário nenhum cadastro ou registro. Basta que o autor ou titular dos direitos autorais patrimoniais responda a duas perguntas simples, a partir das quais a licença é definida. O CC disponibiliza seis opções de licenças, consideradas mais ou menos restritivas em função das autorizações permitidas. Além dessas licenças, o CC possibilita que o autor ou o titular dos direitos autorais coloque a obra em domínio público antes do prazo estabelecido pela LDA, conforme demonstra a Figura 1.

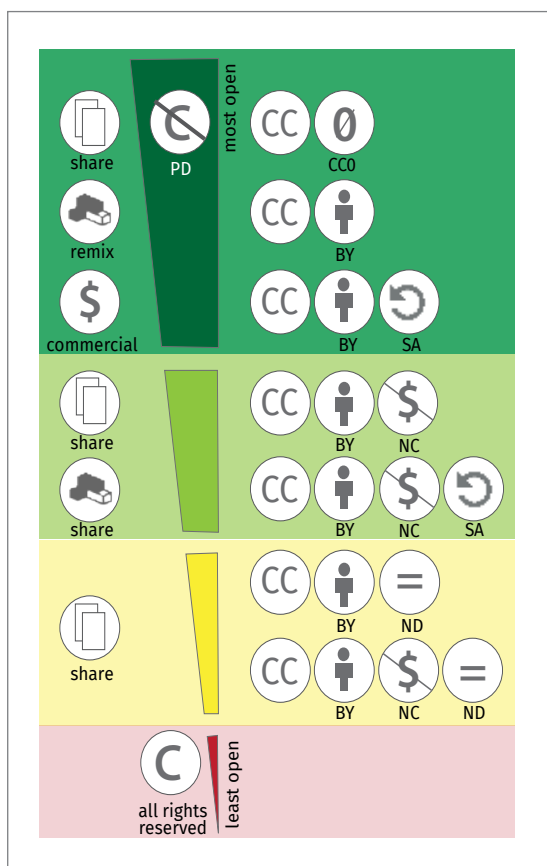


Figura 1: Licenças Creative Commons
Fonte: Shaddim; Creative Commons (2016).

As licenças CC têm quatro graus de autorização e todas elas têm em comum a obrigatoriedade de atribuição (BY)⁴ de todos os créditos necessários à obra utilizada; a impossibilidade de o usuário alterar os termos e/ou condições especificados na licença, bem como aplicar medidas tecnológicas que restrinjam os direitos licenciados; a indicação de que o material é licenciado, e incluir texto, *uniform resource identifier* (URI) ou *hyperlink* para fornecer informações sobre a licença.

Adicionalmente, podem ser incluídas restrições indicadas por:

- a) compartilha igual (SA)⁵: requer que as versões adaptadas sejam compartilhadas utilizando uma licença *Creative Commons* com as mesmas características da utilizada na obra original;
- b) não comercial (NC)⁶: a autorização condiciona a usos não comerciais, o que inclui vantagem comercial ou compensação monetária;
- c) sem derivações (ND)⁷: não permite o compartilhamento de material adaptado.

As duas outras licenças possíveis derivam-se destas condições: BY NC SA⁸ e BY NC ND⁹.

Cada uma das licenças tem um conjunto de usos permitidos: compartilhamento, adaptação e/ou uso comercial.

Destaca-se que as licenças que permitem a modificação do material licenciado solicitam que haja uma indicação, especificando-as.

Uma vez licenciada, a obra deve indicar qual a licença adotada, suas características e a versão. Deve ainda possibilitar o acesso a informações completas da licença, por meio de URI ou *link* de acesso, tornando-a compreensível para humanos. Além disso, quando o conteúdo licenciado for disponibilizado em ambientes digitais, é recomendável o uso das especificações legíveis por máquinas, o que possibilitará a compreensão por agentes computacionais.

As licenças *Creative Commons* auxiliam o autor a fazer uso do potencial da disponibilização de obras na *web*, a partir do compartilhamento, da colaboração e da visibilidade.

3 - AMBIENTES INFORMACIONAIS DE ACESSO ABERTO NA UTFPR E A DISPONIBILIZAÇÃO DE DISSERTAÇÕES E TESES

Entende-se que uma universidade em si já é um repositório do saber por suas atividades de ensino, pesquisa e extensão, interligadas desde a produção até a disseminação do conhecimento dessas três dimensões. No caso da UTFPR, esse compromisso está presente em seu Estatuto (UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ, 2018, p. 15), que destaca, entre os seus princípios a “integração da geração, disseminação e utilização do conhecimento para

4 Disponível em: <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/legalcode.pt>.

5 Disponível em: <https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/legalcode.pt>.

6 Disponível em: <https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/legalcode.pt>.

7 Disponível em: <https://creativecommons.org/licenses/by-nd/4.0/legalcode.pt>.

8 Disponível em: <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/legalcode.pt>.

9 Disponível em: <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/legalcode.pt>.

estimular o desenvolvimento socioeconômico local e regional” e, entre as suas Finalidades, “promover a divulgação de conhecimentos culturais, científicos e técnicos que constituem patrimônio da humanidade e comunicar o saber através do ensino, de publicações ou de outras formas de comunicação” (UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ, 2018, p. 16). Entendendo o Estatuto da UTFPR como o compromisso firmado entre uma Universidade pública e a sociedade, a viabilização dos aspectos supracitados passa a ser uma prioridade institucional, como pode ser visto no Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) 2018-2021 da UTFPR (UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ, 2017, p. 31), cujo macro-objetivo 4.12 dispõe “Promover, por meio de uma política de depósito e acesso das produções da universidade, visibilidade e difusão do conhecimento via repositório institucional”. A questão da visibilidade do conhecimento gerado na instituição, tendo em vista a maior integração dela com o setor produtivo, dentro da identidade da Universidade Tecnológica, faz-se presente também no Projeto Pedagógico Institucional da UTFPR (UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ, 2019, p. 35), no qual é posto que

Neste sentido, o que deverá ser aperfeiçoado, buscando maior volume e melhores resultados na relação universidade-empresa, é o marketing da pesquisa institucional. Para tanto a política de desenvolvimento, manutenção e divulgação dos repositórios institucionais deve ser fomentado, como um grande portal da produção técnico-científica da universidade.

A UTFPR desde a implantação do Repositório Institucional da UTFPR (RIUT), que ocorreu em consonância com o Movimento de Acesso Aberto, reconhece a importância dos princípios e estratégias definidos e reafirmados pela Iniciativa de Budapeste (BUDAPEST OPEN ACCESS INITIATIVE, 2002; 2012).

Nesse sentido, a Política de Informação do Repositório Institucional¹⁰, vigente desde 2009, estabelece a criação e a manutenção de um ecossistema de informação em acesso aberto (Figura 2), vinculado ao Departamento de Bibliotecas da UTFPR (DEPBIB), constituído por um provedor de serviços designado Portal de Informação em Acesso Aberto da UTFPR (PIAA)¹¹, desenvolvido para promover o acesso e ampliar a visibilidade da produção da UTFPR, que, por meio do protocolo *Open Archives Initiative Protocol for Metadata Harvesting* (OAI-PMH), recupera os metadados e possibilita acesso aos conteúdos disponíveis em quatro provedores de dados:

a) Repositório Institucional da UTFPR (RIUT)¹²: gerencia artigos publicados em periódicos ou em anais de eventos, avaliados por pares, dissertações e teses, livros e capítulos de livros, cujos autores/as sejam servidores/as ou acadêmicos/as da Instituição. Em 2020, os conteúdos disponíveis no Repositório de Outras Coleções Abertas da UTFPR (ROCA) foram incorporados ao RIUT, de forma a manter um único repositório institucional, visando consolidar seu uso e visibilidade interna e externa à UTFPR. Assim, o RIUT passou a gerenciar também trabalhos de conclusão de curso, monografias de especialização,

10 Disponível em: http://repositorio.utfpr.edu.br/jspui/sobre/politica_repositorio_1.pdf. Acesso em: 17 maio 2020.

11 Disponível em: <https://portaldeinformacao.utfpr.edu.br/>.

12 Disponível em: <http://repositorio.utfpr.edu.br/jspui/>.

produção audiovisual e registros iconográficos, cujos autores/as sejam servidores/as ou acadêmicos/as da Instituição.

b) Repositório de Outras Coleções Abertas da UTFPR (ROCA)¹³: gerencia trabalhos de conclusão de curso, monografias de especialização, produção audiovisual e registros iconográficos, cujos autores/as sejam servidores/as ou acadêmicos/as da Instituição. Os conteúdos deste repositório foram incorporados ao RIUT em 2020, culminando na descontinuidade do ROCA, conforme descrito no item anterior.

c) Portal de Periódicos Científicos da UTFPR (PERI)¹⁴: gerencia o processo editorial e disponibiliza, em uma única fonte, os periódicos científicos cancelados pela UTFPR.

d) Portal de Eventos Científicos da UTFPR (EVIN)¹⁵: gerencia o processo editorial e realiza a publicação dos anais dos eventos de iniciação científica e tecnológica e de extensão e inovação promovidos pela UTFPR.

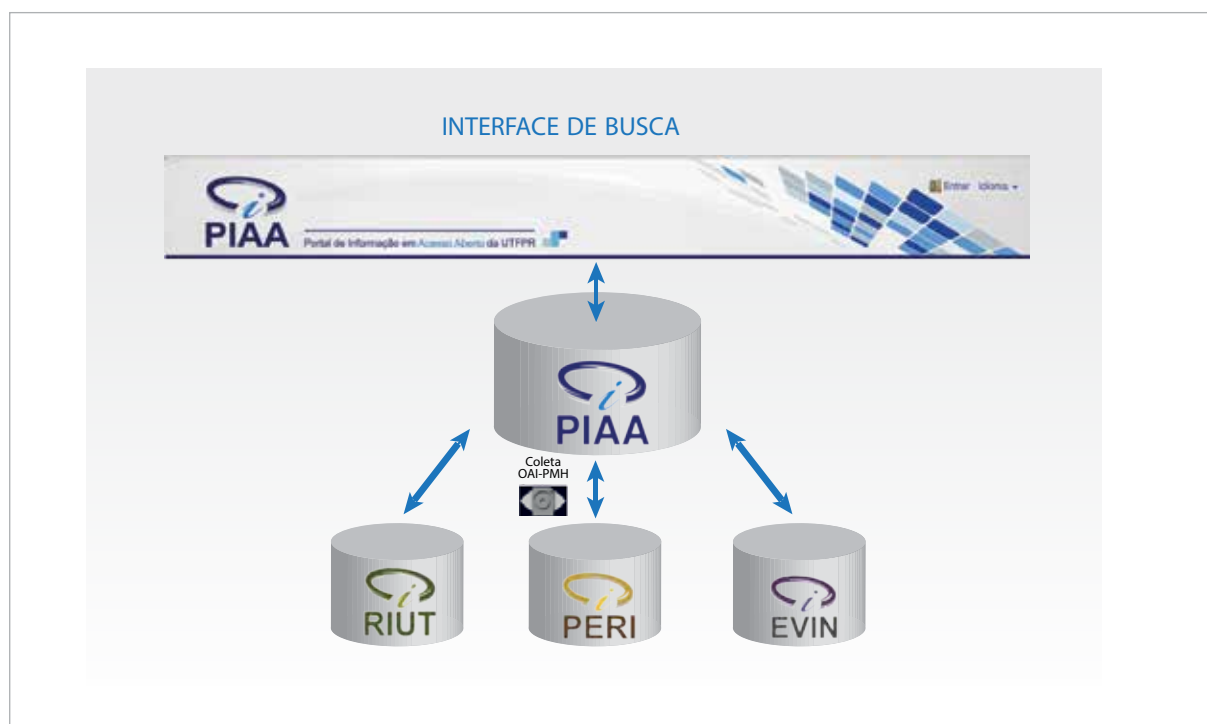


Figura 2: Ecosistema de Informação em Acesso Aberto da UTFPR
Fonte: Autoria própria.

Cada um destes ambientes informacionais digitais possui, por suas características, uma missão e, com isso, gerencia diferentes tipologias de documentos e possui políticas próprias.

Destaca-se que, considerando os princípios do acesso aberto, a UTFPR busca gradativamente ampliar, em suas políticas, a adoção de licenças de direitos autorais, visando

13 Disponível em: <http://repositorio.roca.utfpr.edu.br/jspui/>.

14 Disponível em: <https://periodicos.utfpr.edu.br/index.html>,

15 Disponível em: <https://eventos.utfpr.edu.br/index.php>.

reduzir as barreiras de acesso e uso da produção acadêmica, científica e tecnológica, bem como das publicações da Universidade.

No que tange às publicações, todos os periódicos científicos publicados com a chancela da UTFPR no PERI têm como política de direitos autorais a manutenção da titularidade para os autores, com direito de primeira publicação para o periódico e utilizando uma licença *Creative Commons* definida pela revista; além disso, incentiva a disponibilização do artigo e dos dados de pesquisa em repositórios institucionais ou digitais. Em seu todo, a disponibilização de um portal de periódicos científicos, cujos periódicos licenciam os artigos em termos abertos, coadunam com os já citados documentos Institucionais da UTFPR como Universidade pública, também dentro da perspectiva de fomentar a dialogicidade com a comunidade científica e acadêmica, seja pela revisão por pares, intrínseca a esse diálogo, seja pela maior pervasividade dos artigos publicados no PERI, com todas as perspectivas permitidas pelas licenças *Creative Commons*.

Ao lado do RIUT, fica estabelecida uma relação de comunicação em mão dupla com a comunidade: por um lado ela tem acesso aberto aos conhecimentos produzidos pelos grupos de pesquisa e programas de pós-graduação da UTFPR e dos seus pares na comunidade científica, por outro, esses grupos e programas, ao conceder o acesso aberto a publicações, dissertações e teses, fomentam o uso, o reuso, a remixagem, a redistribuição e o referenciamento, com dividendos diretos à visibilidade e ao impacto dessas produções, o que fomenta o impacto e a inserção social, um dos objetivos principais da pós-graduação *stricto sensu*.

De igual maneira, os dois principais eventos científicos promovidos pela UTFPR, no âmbito da iniciação científica e tecnológica e da extensão e inovação, cujos anais são publicados no EVIN, apresentam a mesma política de direitos autorais.

Ainda, a publicação dos livros pela Editora da UTFPR (EDUTFPR) ocorre em uma das coleções do RIUT e todas as obras publicadas a partir de 2015 são licenciadas pelo *Creative Commons*, com disponibilização imediata do texto completo ou após período de embargo estabelecido em contrato com os autores.

Vale destacar que o Repositório Institucional da UTFPR (RIUT) é o ambiente informacional utilizado para a gestão, ampliação de visibilidade e preservação da produção acadêmico-científica, que inclui dissertações e teses. Esses trabalhos são disponibilizados desde o ano 2010 e, após a definição da Instrução Normativa Conjunta (IN) 01/2011 – PROGRAD/PROPPG¹⁶, tornou-se obrigatório. Em razão do avanço nas políticas e processos de gestão, a IN 01/2011 foi revogada pela IN 10/2020 – PROPPG¹⁷, que reforça a obrigatoriedade do depósito das dissertações e teses exclusivamente no RIUT, bem como a necessidade do licenciamento *Creative Commons* das mesmas, como será discutido adiante nesse capítulo, essas ações objetivam fomentar a inserção social e o impacto na sociedade dos Programas de Pós-graduação da UTFPR, tendo em vista a sua função primaz de formação de recursos humanos avançados e contribuição ao desenvolvimento dos indicadores da Ciência, Tecnologia e Inovação brasileiras, o que, por esses motivos, tem um impacto positivo na avaliação desses Programas pela CAPES.

Nesse sentido, para o depósito das dissertações e teses no RIUT, considerando a Lei de direitos autorais brasileira vigente (BRASIL, 1998), entre 2011 e 2020, era requerido do autor,

16 Disponível em: <http://portal.utfpr.edu.br/documentos/pesquisa-e-pos-graduacao/proppg/instrucoes-normativas-conjuntas/instrucao-normativa-conjunta-01-2011-prograd-proppg/view>. Acesso em: 17 maio 2020.

17 Disponível em: https://sei.utfpr.edu.br/sei/publicacoes/controlador_publicacoes.php?acao=publicacao_visualizar&id_documento=1840028&id_orgao_publicacao=0. Acesso em: 5 jul. 2021.

que é o titular dos direitos autorais, um conjunto de documentos nos quais ele se declarava autor da obra e autorizava a disponibilização nos ambientes digitais vinculados às Bibliotecas da Universidade. Quando necessário, o autor podia requerer um período de embargo ao texto completo da obra, permanecendo os metadados disponíveis.

Vale destacar que o termo de autorização para a disponibilização e veiculação dos trabalhos no RIUT estabelecia que a autorização se dá para fins de leitura, impressão e/ou *download*, visando a divulgação da produção científica brasileira.

Verifica-se, contudo, que embora haja na Política de Informação do Repositório Institucional da UTFPR uma recomendação “no momento do depósito o/a autor/a deverá escolher uma licença que viabilize o acesso aberto, como as do *Creative Commons*”, a ausência desse elemento, no termo de autorização para a disponibilização dos trabalhos, levou à baixa adesão do licenciamento pela comunidade. Assim, até maio de 2020, apenas 6% das dissertações e teses disponíveis no RIUT adotavam uma licença *Creative Commons* e, por essa característica, considerando a definição da BOAI, podem ser considerados de fato materiais em acesso aberto.

Evidencia-se assim que, embora o RIUT seja um ambiente aberto e interoperável, o conteúdo disponível esteja acessível livremente, contudo tinha permissões restritivas de uso (leitura, impressão e *download*), enquanto a definição de acesso aberto estabelece que a obra, para ser assim caracterizada, deve ter restrições legais mínimas, relacionadas à atribuição de autoria e integridade da obra. Assim, as dissertações e teses, objeto deste estudo, da maneira como estavam disponíveis, não podiam ser consideradas obras em acesso aberto.

Desse modo, fica claro que a criação e o suporte de um Portal de Informação em Acesso Aberto institucional por si só não garante que a maior parte das produções científicas e acadêmicas dos grupos de pesquisa e dos programas de pós-graduação da Universidade estejam lá depositadas, o que deixa a desejar com o todo previsto em seu Estatuto. Faltavam, então, ações que tivessem como objetivo promover uma mudança cultural na comunidade acadêmica, o que costuma ser demandado e executado pela gestão universitária. Passaremos a discutir agora alinhamentos e definições para implementações de políticas de acesso aberto institucionais para dissertações e teses.

4 - FOMENTO À CULTURA DO ACESSO ABERTO: A POLÍTICA DE LICENCIAMENTO DAS DISSERTAÇÕES E TESES DOS PPG DA UTFPR

Diante do cenário exposto, tendo em vista os pressupostos do acesso aberto definidos pela BOAI que determinam que pesquisas tenham disponibilidade livre e irrestrita na internet para serem usadas com qualquer finalidade legal, sem barreiras técnicas, financeiras e legais, a UTFPR, que desde 2010 disponibiliza conteúdos em repositório institucional, reconhece a relevância da proteção dos direitos autorais das dissertações e teses defendidas nos Programas de Pós-Graduação (PPG) ofertados, reconhece, de igual maneira, a relevância e a inserção social dos resultados dessas pesquisas junto à comunidade acadêmica e geral.

Por isso, além de proteger os direitos autorais dos autores das dissertações e das teses, determina a proteção dos direitos de uso dos leitores desses trabalhos com base na definição da Política de Licenciamento das Versões Finais dos Trabalhos de Conclusão Produzidas nos

Cursos de Graduação e Pós-Graduação *Stricto Sensu* da Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR) (UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ, 2020).

A elaboração desta Política teve como inspiração o modelo de universidades do Reino Unido, como a *University of Kent* (UNIVERSITY OF KENT, 2018), que vai desde um trabalho de conscientização da comunidade a respeito do que são e como respeitar os direitos autorais em meio às possibilidades proporcionadas pelo acesso aberto, no sentido de aumentar a visibilidade, o acesso e as citações, servindo de impulso para a empregabilidade do egresso (e o seu respectivo impacto na comunidade, que é parte do retorno que a universidade logra à sociedade) como na já citada apropriação do conhecimento produzido pela sociedade (impactos local, regional e internacional). Todas essas dimensões passaram a incorporar a Avaliação Multidimensional da Pós-Graduação brasileira pela Capes, conforme será discutido mais adiante neste capítulo.

A Política de Licenciamento das Versões Finais dos Trabalhos de Conclusão Produzidos nos Cursos da UTFPR tem por finalidade:

- a) assegurar à sociedade e à comunidade científica e acadêmica, o acesso público, gratuito e aberto ao conhecimento científico e acadêmico gerado na Universidade, mediante o estabelecimento dos direitos de uso por parte da sociedade;
- b) proteger os Direitos Autorais e de Propriedade Intelectual de alunos, servidores (docentes e técnico-administrativos) e da própria Universidade;
- c) ampliar a visibilidade da produção científica e acadêmica, bem como dos pesquisadores junto à sociedade;
- d) possibilitar a coleta e recuperação da produção científica e acadêmica por mecanismos de buscas gerais e acadêmicos, bem como por diretórios;
- e) fomentar o impacto, junto à sociedade, da produção científica e acadêmica gerada pela Universidade;
- f) auxiliar na melhoria dos indicadores acadêmicos, do ensino, da pesquisa e da pós-graduação da Universidade;
- g) fortalecer os mecanismos de preservação da memória da produção científica e acadêmica da Universidade;
- h) favorecer o acesso à informação.

Para tanto, considerando uma base legal, determina que

Fica estabelecida a adoção de licenças *Creative Commons* para todas as produções acadêmicas e científicas caracterizadas como trabalho de conclusão de curso de Graduação (TCC) e Pós-Graduação *Stricto Sensu* (dissertação e tese), bem como dos produtos educacionais e tecnológicos a elas vinculados. (UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ, 2020).

Nesse sentido, atribui aos Cursos ou Programas de Pós-Graduação, considerando suas características e especificidades, a definição, por regulamentação própria, de uma das seis licenças *Creative Commons* a ser adotada por todos os trabalhos finais de pesquisa

produzidos no seu âmbito, em caráter definitivo e irrevogável, de acordo com o Art. 49 da Lei nº 9.610 (BRASIL, 1998). Reforçando que “Deve-se adotar, minimamente, a licença mais restritiva *Creative Commons* Atribuição, Não Comercial, Não para Obras Derivadas (CC BY NC ND).” (UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ, 2020).

Essa prática está consonante com a BOAI 10, que recomenda a adoção de licença *Creative Commons* e que, considerando que os repositórios digitais necessitam de permissões ou licenças estabelecidas por terceiros, indica aos decisores políticos o direcionamento de depósitos em repositórios, exigindo, quando possível, licenças abertas (BUDAPEST OPEN ACCESS INITIATIVE, 2012).

Além disso, a Política de Licenciamento das Versões Finais dos Trabalhos de Conclusão Produzidas nos Cursos de Graduação e Pós-Graduação *Stricto Sensu* da UTFPR, ao delegar a definição da licença *Creative Commons* que melhor se adequa à realidade dos cursos ou programas de pós-graduação, possibilita que a tomada de decisão colegiada esteja condizente com as práticas correntes.

Nesse sentido, os cursos ou programas de pós-graduação que, por suas características, realizam pesquisas geradoras de propriedade intelectual, podem adotar uma licença mais restritiva e, ainda assim, assegurar a proteção do autor e do usuário da informação. Nos casos em que a pesquisa é objeto de propriedade intelectual, a obra é inserida ao RIUT com a disponibilização completa dos metadados e o acesso ao texto integral dar-se-á após transcorrido o período necessário ao processo, sendo a obra considerada embargada. Enquanto aqueles PPG que realizam pesquisas com outras características, como por exemplo a área de Humanidades, podem adotar licenças mais abertas. Dessa maneira, é possível, por exemplo, que um PPG da área de Ensino de Ciências e Matemática tenha, por objetivo, a realização de pesquisas que contribuam com a melhoria do processo de ensino-aprendizagem e podem caracterizar a versão final, e no caso dos PPG profissionais, podem produzir como produtos, Recursos Educacionais Abertos (REA).

Assim, a adoção de licenças *Creative Commons*, conforme determina a Política de Licenciamento para dissertações e teses, amplia a possibilidade de uso legal das referidas obras, atentando-se aos termos da licença, que permitem reconhecer facilmente quais usos da obra podem ser realizados sem que se faça necessária a consulta prévia ao autor, que permanece titular dos direitos autorais patrimoniais sobre a obra. Dessa maneira, o leitor está previamente autorizado aos usos estabelecidos pelos termos da licença e, caso tenha interesse em uso diverso ao permitido pela licença, poderá contatar o titular dos direitos para solicitar autorização. Para assegurar os termos em que a obra foi licenciada, a Política de Licenciamento da UTFPR estabelece que a licença deve ser representada pela logomarca correspondente, seguida da versão adotada, inserida na própria obra e nos metadados a ela correspondentes, disponíveis no RIUT.

Cumprе esclarecer que as licenças *Creative Commons*, a partir da versão 4.0, disponibilizada em 2013, são padronizadas e válidas nas jurisdições em que a organização atua, o que permite que o uso da obra seja realizado de maneira legal, atendidos os termos da licença, sem que o leitor tenha a necessidade de amplo conhecimento da lei que rege os direitos autorais (CREATIVE COMMONS BR, 2014).

De igual maneira, as licenças *Creative Commons* têm caráter não exclusivo, possibilitando que o titular dos direitos autorais possa realizar diferentes acordos e formas de autorização paralelos para a mesma obra. Ressalta-se apenas que tais licenças, uma vez concedidas, não

são revogáveis, contudo, em caso de violação dos seus termos por um licenciado, a licença é encerrada exclusivamente para ele (CREATIVE COMMONS, 2020a).

Com isso, as tradicionais autorizações para a disponibilização das dissertações e teses no RIUT, concedidas pelos autores vinculados à UTFPR, em atendimento ao art. 29 da LDA (BRASIL, 1998) para as modalidades de leitura, impressão e *download*, cederam lugar para o licenciamento das obras, em atendimento ao que preconiza o Movimento de Acesso Aberto, a partir do qual será concedida uma licença não exclusiva de uso, em caráter definitivo e irrevogável, conforme o art. 49 da LDA (BRASIL, 1998).

A Política de Licenciamento das Versões Finais dos Trabalhos de Conclusão Produzidas nos Cursos de Graduação e Pós-Graduação Stricto Sensu da Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR) possibilita a manutenção da titularidade dos direitos para os autores, que podem autorizar outras formas de uso da obra nas diferentes jurisdições; ao passo que assegura que as obras estarão disponíveis na *web*, por meio do RIUT, em acesso aberto, o que possibilita ao leitor todas as permissões de uso previamente estabelecidas na licença.

5 - FOMENTO AO IMPACTO E SIGNIFICADO DA PÓS-GRADUAÇÃO BRASILEIRA: A AVALIAÇÃO MULTIDIMENSIONAL DA CAPES

A Avaliação da Pós-Graduação Brasileira é um processo consolidado e considerado um dos melhores da comunidade científica e acadêmica mundial, pela sua transparência e, principalmente, pelo seu processo construtivo, de maneira horizontal e participativa na própria comunidade, levando a um processo de avaliação por pares dentro dos próprios PPG, agrupados dentro das áreas de avaliação.

A estratificação desse processo se dá, em ordem decrescente, nos três colégios, cada um com três grandes áreas, em que estão distribuídas as 49 áreas de avaliação¹⁸.

Tomaremos como estudo de caso a área de avaliação 46: Ensino. Essa área, por sua vez, está alocada na grande área Multidisciplinar, no colégio das Ciências Exatas, Tecnológicas e Multidisciplinar. Os PPG são avaliados em ciclos de quatro anos (as chamadas 'Avaliações Quadrienais'). Com o advento da Plataforma Sucupira¹⁹ da Capes, em 2013, as visitas presenciais, salvo quando definidas pela respectiva coordenação de área, foram substituídas por coletas de dados anuais inseridas pelos PPG nessa Plataforma, tais como as produções acadêmicas (teses, dissertações), as produções técnicas (a exemplo de produtos de mestrados e doutorados profissionais, produções artísticas, patentes) e produções bibliográficas (artigos publicados em periódico, trabalhos completos publicados em anais de eventos, livros e capítulos de livros).

Toda área de avaliação tem o seu 'Documento de Área', no qual estão dispostas informações como identidade e estado da arte na área, além das diretrizes para a avaliação quadrienal vigente (diagnósticos baseados nos dados coletados da Plataforma Sucupira), na ocasião da escrita deste capítulo, 2017 a 2020. No atual Documento de área: área 46: Ensino (BRASIL, 2019a), no tocante à identidade da área, está disposto:

A Área de Ensino é, portanto, essencialmente de pesquisa translacional, que transita entre a ciência básica e a aplicação do conhecimento produzido. Desse modo, busca construir pontes entre conhecimentos

¹⁸ Mais detalhes disponíveis em: <https://www.capes.gov.br/avaliacao/sobre-as-areas-de-avaliacao>.

¹⁹ Disponível em: <https://sucupira.capes.gov.br>.

acadêmicos gerados na pesquisa em educação e ensino para sua aplicação em produtos e processos educativos voltados às demandas da sociedade e às necessidades regionais e nacionais.

Dessa maneira, a área de Ensino dialoga diretamente com a Educação Básica brasileira, fato enaltecido pelo Plano Nacional de Educação (BRASIL, 2014), que, em sua meta 14, estabelece “Elevar gradualmente o número de matrículas na pós-graduação de modo a atingir a titulação anual de 60.000 (sessenta mil) mestres e 25.000 (vinte e cinco mil) doutores.”

Por meio desses posicionamentos, torna-se claro que a disponibilização de toda a produção dos PPG da área de Ensino, em acesso aberto, com base nos repositórios institucionais, é uma questão a ser apreciada no planejamento institucional dos PPG, com vistas, também, a avaliação quadrienal da Capes.

Já no período quadrienal anterior (2013 a 2016), essas considerações fizeram-se presentes na instituição de um Grupo de Trabalho pela coordenação de área, com o objetivo de balizar a avaliação dos produtos educacionais dos mestrados profissionais em Ensino (na época, ainda não havia doutorados profissionais), processo esse materializado no documento ‘Considerações sobre Classificação de Produção Técnica’ (BRASIL, 2016), no qual está disposto:

Sobre o acesso *on line*, assume-se um recorte, uma vez que está no cerne da concepção dos Mestrados Profissionais em Ensino o fato do espaço de pesquisa ser o próprio ambiente de atuação do professor-mestrando. Assim, torna-se mais comum que a sala de aula seja o espaço de pesquisa mais encontrado. Entretanto, o esperado é que essa prática permeie pouco a pouco outras instâncias da sociedade, servindo como um dos elementos transformadores do processo de ensino-aprendizagem em sua região. Assim é desejável que este impacto não seja apenas de caráter local, mas que possa ser difundido através de políticas de licenciamento e hospedagem dos produtos educacionais que são frutos do trabalho de pesquisa desenvolvido.

De forma pioneira, a área de Ensino implementou um Qualis para os produtos educacionais dos mestrados profissionais (produções técnicas), em que o acesso aberto e a disponibilidade em repositórios institucionais tinham o maior peso na escala de avaliação, conforme descrito no Quadro 1.

PARÂMETROS AVALIADOS	NOTA para efeito de qualificação da produção educacional (Edu 1 a Edu 5)				
	0	1	2	3	4
Validação obrigatória (sim ou não)	NÃO	-	Sim, POR COMITÊS AD HOC	Sim, POR ORGÃO DE FOMENTO	Sim, POR BANCA DE DISSERTAÇÃO
Registro (sim ou não)	NÃO				SIM
Utilização no sistema (educação/saúde/cultura/CT&I) (sim ou não)	NÃO				Sim (local, municipal, estadual, nacional ou internacional)
Acesso livre (on line)	NÃO	redes fechadas	Portal nacional ou internacional, youtube, Vimeo e outros com acesso público e gratuito	Página do programa com acesso público e gratuito	Repositório institucional - nacional ou internacional - com acesso público e gratuito

Quadro 1: Parâmetros e valores utilizados para a classificação individual dos produtos educacionais de mestrados profissionais da área de Ensino
Fonte: BRASIL (2016).

Vale ressaltar que estas práticas já eram presentes, na ocasião do GT referido, na UTFPR, por meio de uma parceria entre a coordenação do RIUT e a coordenação do Programa de Pós-Graduação em Formação Científica, Educacional e Tecnológica (PPGFCET)²⁰, programa profissional na área de Ensino. Naquela época, como ainda hoje, o corpo discente, quase em sua totalidade, é composto por professores e pedagogos que lidam com a Educação Básica, grande parte deles atuando nas redes públicas estaduais e municipais da Região Sul e Sudeste. Foi a primeira ação, na UTFPR e entre os PPG brasileiros da área de Ensino, em que, com base na disponibilização de ambiente institucional (o RIUT), partiu-se para a definição de uma política, na forma de Resolução Interna do PPGFCET (UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ, 2015), que “Dispõe sobre a política de licenciamento e direitos autorais da produção intelectual relativa à Dissertação de Mestrado e do Produto Educacional necessários à obtenção do título de mestre no âmbito do PPGFCET”, em que tanto a dissertação como o respectivo produto educacional são depositados, em suas versões finais, no RIUT, sob a licença *Creative Commons* Atribuição-NãoComercial-Compartilhalgual (CC BY-NC-SA), versão 4.0. Além da experiência, ter resultado em um convite para participar do documento de avaliação da produção técnica da área de Ensino citada, para a comunidade acadêmica e a comunidade educacional, as produções do programa serviram de fomento à empregabilidade dos seus egressos, bem como foram o passaporte para a assinatura de acordos de cooperação com Secretarias Municipais de Educação da Região Metropolitana de Curitiba, como forma de garantir espaços de produção e difusão do conhecimento gerado no PPGFCET.

Durante o período quadrienal vigente (2017 a 2020) a Capes discutiu a elaboração da Avaliação Multidimensional dos PPG (BRASIL, 2019b), baseado no sistema europeu de avaliação U-Multirank²¹. No caso brasileiro, serão consideradas cinco dimensões de avaliação da pós-graduação brasileira, a saber: Ensino e Aprendizagem; Internacionalização/Inserção; Produção de Conhecimento; Inovação e Transferência de Conhecimento; Impacto e Relevância para a Sociedade. Pelo que foi discutido até aqui no presente capítulo, os dividendos de uma política de repositórios institucionais e acesso aberto são claros e previsíveis. Contudo, torna-se necessário detalhar como critérios qualitativos são ponderados na avaliação de um PPG.

O modelo multidimensional tem previsão de aplicação para o próximo período quadrienal (2021 a 2024). Por ora, os seus impactos já estão presentes na Ficha de avaliação dos programas de pós-graduação da Capes para a atual quadrienal, cujos eixos principais são:

- 1) Programa de Pós-Graduação (corpo docente, planejamento estratégico);
- 2) Formação (perfil e destino do egresso, produções qualificadas docente/discente, qualidade de dissertações e teses) e
- 3) Impacto na Sociedade (impacto social, cultural e econômico na sociedade, internacionalização, inovação).

Embora essa ficha seja única para as 49 áreas de avaliação, cada um dos aspectos tem considerações pertinentes definidas pela coordenação de área, juntamente com os coordenadores dos PPG, nos Seminários de Meio-Termo proporcionados pela Capes. Os pesos e os baremas também são diferenciados entre os Programas Profissionais e os Acadêmicos.

20 Disponível em: <http://fcet.ct.utfpr.edu.br>.

21 Disponível em: <https://www.umultirank.org>.

Retornando ao nosso estudo de caso, da área de avaliação 46: Ensino, passaremos a uma breve digressão sobre a respectiva ficha de avaliação dos programas profissionais (BRASIL, 2019c, p. 18-21) e os impactos esperados que uma política de licenciamento em acesso aberto e depósito em repositório institucional podem causar na avaliação multidimensional desses PPG.

No eixo 1, ‘Programa’, os temas tratados neste capítulo encontram repercussão no item 1.1, que trata da “Articulação, aderência e atualização das áreas de concentração, linhas de pesquisa, projetos em andamento e estrutura curricular, bem como a infraestrutura disponível, em relação aos objetivos, missão e modalidade do programa.”

Os repositórios institucionais compõem parte da infraestrutura de pesquisa e pós-graduação de uma universidade. Em conjunto com a política de licenciamento, dialogam diretamente com os objetivos e as missões, em suas necessárias interfaces com a Educação Básica, conforme já descrito no Plano Nacional de Educação, ao permitirem a divulgação e o acesso aos professores desse nível de ensino, bem como o aspecto motivador de, ao se apropriarem do conhecimento disponível, procurarem ingressar, também, nos PPG em Ensino. No tocante ao eixo 2, ‘Formação’, os itens “2.3 Destino, atuação e avaliação dos egressos do programa em relação à formação recebida” e “2.4 Qualidade das atividades de pesquisa e da produção intelectual do corpo docente no programa” contam com a disseminação e a visibilidade via repositórios institucionais e políticas de acesso e licenciamento em um ciclo virtuoso, em que a maior visibilidade, aliada à qualidade das produções e ao destino dos seus egressos (também um indicador de qualidade da formação recebida), reverte em maior captação de recursos, mais acordos institucionais e aumento do número de candidatos em seus processos seletivos, que, dentre outros aspectos, atuam como elementos motivadores para subsidiar a adoção dessas políticas institucionais.

No eixo 3, ‘Impacto na Sociedade’, são elencados três aspectos de avaliação, sendo o primeiro “3.1 Impacto e caráter inovador da produção intelectual em função da natureza do programa”, que figura como resultado dos processos descritos nos itens 1.1 e 2.4 supracitados. No segundo item, “3.2 Impacto econômico, social e cultural do programa”, há um indicador exclusivo para as ações do PPG para a disseminação de suas produções qualificadas (aquelas que envolvem o orientador e o seu orientando/egresso) para os diferentes setores da sociedade. Na área de Ensino, os setores educacionais, públicos e privados, articulando espaços formais e não formais de ensino encontram-se em evidência nesse aspecto, ao lado de editoras educacionais e, agora, vislumbra-se também que essa disseminação contribua na formação dos professores e dos demais atores do processo educacional na produção de conteúdos, materiais e mediações do processo de ensino e aprendizagem por meios virtuais, no quadro que deverá surgir no contexto do pós-pandemia COVID-19. Esses aspectos, novamente, são corroborados pela disponibilização e pela recuperação dessas produções, via repositórios institucionais e, também, na forma como serão disponibilizados (políticas institucionais de licenciamento e acesso aberto).

Finalmente, no item “3.3 Internacionalização, inserção (local/regional/nacional) e visibilidade do programa” são aspectos que dialogam diretamente com os temas tratados neste capítulo. A disponibilização das produções científicas e acadêmicas em repositórios institucionais que permitem a recuperação delas, inclusive pela comunidade internacional, impulsionada pela adoção adequada de padrões internacionais de metadados e protocolos de interoperabilidade, potencializa o acesso (e a inserção) internacional do PPG. Já os impactos e

as inserções sociais, nas esferas locais, regionais e nacional, também desfrutam de dividendos diretos do licenciamento e do acesso aberto a essas produções.

Em um espectro mais amplo, que abrange todas as grandes áreas da pós-graduação *stricto sensu* brasileira, o Parecer nº 977/65 do Ministério da Educação (BRASIL, 1965) define a natureza dos cursos de mestrado e doutorado nas universidades brasileiras (conhecido também como ‘Parecer Sucupira’, por este motivo utilizado pela plataforma homônima da Capes). A própria definição de ‘universidade’ transparece nesse parecer que:

É quando a universidade deixa de ser uma instituição apenas ensinante e formadora de profissionais para dedicar-se às atividades de pesquisa científica e tecnológica. [...] Isto é, uma universidade destinada não somente à transmissão do saber já constituído, mas voltada para a elaboração de novos conhecimentos mediante a atividade de pesquisa criadora. (BRASIL, 1965).

Sobre a pós-graduação *stricto sensu* propriamente dita, dispõe que:

[...] em síntese os três motivos fundamentais que exigem, de imediato, a instauração de sistema de cursos pós-graduados: 1) formar professorado competente que possa atender à expansão quantitativa do nosso ensino superior garantindo, ao mesmo tempo, a elevação dos atuais níveis de qualidade; 2) estimular o desenvolvimento da pesquisa científica por meio da preparação adequada de pesquisadores; 3) assegurar o treinamento eficaz de técnicos e trabalhadores intelectuais do mais alto padrão para fazer face às necessidades do desenvolvimento nacional em todos os setores. (BRASIL, 1965).

Com base nessas definições, encontramos o embasamento para os três eixos presentes na ficha de avaliação da Capes, bem como transparecem a necessidade e a pertinência dos dois braços de uma política institucional que contemple a disseminação do conhecimento presente em seus documentos institucionais: o caminhar paralelo entre a infraestrutura (portais e repositórios) e o social (a gestão e a comunidade universitária, definidoras de políticas institucionais) para que a formação de recursos humanos avançados, que devem impactar a sociedade com o conhecimento científico e tecnológico adquirido, abrindo portas à inovação no sentido de desenvolvimento econômico e social, em um país como o Brasil, em que um longo trajeto deve ser percorrido no caminho da justiça social e da emancipação dos sujeitos, objetivos primordiais da Academia, desde os seus primórdios, na Ágora Ateniense.

6 - CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao longo dos anos, a UTFPR tem investido em processos que auxiliam na ampliação da visibilidade dos conteúdos de dissertações e teses. Essa produção, anteriormente tratada como literatura cinzenta, cuja possibilidade de acesso estava restrita aos exemplares disponíveis nas Bibliotecas e, após alguns anos, nas páginas *web* dos PPG da Universidade, com a implantação do RIUT ganharam nova forma de tratamento, que assegura que esses materiais possam ser recuperados por mecanismos de busca gerais e acadêmicas, além de bases nacionais específicas, Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD) e o Portal Brasileiro de Publicações Científicas em Acesso Aberto (oasisbr), além dos demais diretórios a elas vinculados a partir da publicização no Repositório Institucional (RIUT).

Dessa maneira, é possível acompanhar a ampliação da visibilidade nacional e internacional tanto das dissertações e teses, ora gerenciadas exclusivamente pelo RIUT, quanto de seus autores, orientadores, PPG e da própria UTFPR. Carvalho (2018, p. 158) em uma análise cientométrica das citações a conteúdos de repositórios institucionais ibero-americanos na base Scopus, no período de 2002 a 2016, afirma que “[...] as citações feitas a conteúdos dos RI de IES brasileiras são em sua maioria para dissertações e teses. [...] que correspondem a 81% do total de citações.”.

Isto posto, a UTFPR, tomou outras medidas relevantes relacionadas às dissertações e teses, como: a disponibilização de versões digitais para as bancas de qualificação e defesa; o depósito de dissertações e teses exclusivamente no RIUT, extinguindo a versão impressa anteriormente disponibilizada nos acervos das Bibliotecas; a adoção de arquivos em formato pdf/a; a integração e o reuso de dados institucionais provenientes dos Sistemas Corporativos da UTFPR para o povoamento semiautomático de dissertações e teses no Repositório Institucional da UTFPR (RIUT) (TORINO; SAAVEDRA FILHO, 2021); e, mais recentemente, a Política de Licenciamento das versões finais das dissertações e teses produzidas na Universidade.

Desta maneira, o povoamento dos repositórios digitais, atividade desafiadora para as universidades que os disponibilizam, no que se refere às dissertações e às teses produzidas nos PPG ofertados pela UTFPR, ganha contornos consonantes com os preceitos da BOAI e BOAI 10, à medida que são realizadas ações para que o depósito ocorra com reuso de dados e sem que haja barreiras para o acesso à produção, com disponibilização na *web* em um Repositório Institucional (RIUT) que permite a interoperabilidade dos registros por meio do protocolo OAI-PMH, preconizado pela *Open Archives Initiative* (OAI).

Nesse sentido, a Política de Licenciamento das Versões Finais dos Trabalhos de Conclusão Produzidas nos Cursos de Graduação e Pós-Graduação *Stricto Sensu* da UTFPR possibilita a transposição da barreira do *copyright*, uma vez que tais obras passam a ter alguns direitos reservados e o uso pode ser realizado sem requerer autorizações prévias e expressas do titular dos direitos autorais, desde que sejam atendidas as especificações da licença. Essa ação, aliada ao aspecto de ampla visibilidade oriundo da disponibilização em repositório institucional, possibilita que as obras sejam utilizadas no limite das licenças, ampliando a possibilidade de impacto e citação, o que gera benefícios múltiplos, que passam por: visibilidade do autor, da obra, do PPG e da própria Universidade; avaliação do PPG; inserção social do conhecimento gerado pelo PPG e pela Universidade; possibilidade de contribuição para avanços acadêmicos, científicos, tecnológicos e sociais, de modo a contemplar os objetivos primordiais da universidade brasileira, no seu caminhar junto à sociedade para seja um dos agentes indutores da disseminação do conhecimento e consequente justiça social.

REFERÊNCIAS

- BERLIN Declaration on Open Access to Knowledge in the Sciences and Humanities. 2003. Disponível em: <https://openaccess.mpg.de/Berlin-Declaration>. Acesso em: 16 maio 2020.
- BETHESDA STATEMENT ON OPEN ACCESS PUBLISHING. 2003. Disponível em: <http://legacy.earlham.edu/~peters/fos/bethesda.htm>. Acesso em: 20 maio 2020.
- BRASIL. Lei nº 9.610, de 19 de fevereiro de 1998. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 20 fev. 1998. Seção 1. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9610.htm. Acesso em: 17 maio 2020.
- BRASIL. Ministério da Educação. Parecer nº 977/65, de 03 de dezembro de 1965. **Definição dos cursos de pós-graduação**. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/2007/parecer%20cfe%20977-1965.pdf>. Acesso em: 31 maio 2020.
- BRASIL. Ministério da Educação. Fundação Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. **Documento de área: área 46: Ensino**. 2019a. Disponível em: <http://capes.gov.br/avaliacao/sobre-as-areas-de-avaliacao/76-day/caa4/4670-ensino>. Acesso em: 31 maio 2020.
- BRASIL. Ministério da Educação. Fundação Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. **Considerações sobre a classificação de produção técnica: Ensino**. 2016. Disponível em: https://www.gov.br/capes/pt-br/centrais-de-conteudo/46_ENSI_class_prod_tecn_jan2017.pdf. Acesso em: 31 maio 2020.
- BRASIL. Ministério da Educação. Fundação Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. **Capes apresenta à academia modelo de avaliação multidimensional**. 2019b. Disponível em: <https://www.capes.gov.br/36-noticias/9873-capes-apresenta-a-academia-modelo-de-avaliacao-multidimensional>. Acesso em: 31 maio 2020.
- BRASIL. Ministério da Educação. Fundação Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. **Relatório do Seminário de Meio Termo: área de Ensino**. 2019c. Disponível em: http://capes.gov.br/images/Semin%C3%A1rio_de_meio_2019/Ensino.pdf. Acesso em: 31 maio 2020.
- BRASIL. **Plano Nacional de Educação**. 2014. Disponível em: <http://pne.mec.gov.br/18-planos-subnacionais-de-educacao/543-plano-nacional-de-educacao-lei-n-13-005-2014>. Acesso em: 31 maio 2020.
- BUDAPEST OPEN ACCESS INITIATIVE. **Dez anos da iniciativa de Budapeste em acesso aberto: a abertura como caminho a seguir**. 2012. Disponível em: <https://www.budapestopenaccessinitiative.org/boai-10-recommendations>. Acesso em: 16 maio 2020.
- BUDAPEST OPEN ACCESS INITIATIVE. **Iniciativa de Budapeste pelo acesso aberto**. 2002. Disponível em: <https://www.budapestopenaccessinitiative.org/translations/portuguese-translation>. Acesso em: 16 maio 2020.
- CARVALHO, Ana Maria Ferreira. **Análise do uso de conteúdo disponível em repositórios institucionais de instituições de ensino superior ibero-americanas: um estudo cientométrico na base Scopus**. 2018. Tese (Doutorado em Ciência da Informação) – Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2018. Disponível em: <http://ridi.ibict.br/handle/123456789/974>. Acesso em: 18 maio 2020.
- CREATIVE COMMONS BR. **As licenças CC 4.0 estão chegando**. 2014. Disponível em: <https://br.creativecommons.org/cc40br/>. Acesso em: 18 maio 2020.
- CREATIVE COMMONS BR. **Sobre as licenças**. Disponível em: <https://br.creativecommons.org/licencas/>. Acesso em: 18 maio 2020a.
- CREATIVE COMMONS BR. **Sobre**. Disponível em: <https://br.creativecommons.org/sobre/>. Acesso em: 18 maio 2020b.
- GUÉDON, Jean-Claude. **Open access: toward the internet of the mind**. 2017. Disponível em: <https://www.budapestopenaccessinitiative.org/boai15/Untitleddocument.docx>. Acesso em: 16 maio 2020.
- OPEN ARCHIVES INITIATIVE. Disponível em: <https://www.openarchives.org/>. Acesso em: 16 maio 2020.

SHADDIM; CREATIVE COMMONS. Ficheiro: creative commons license spectrum.svg. 2016. 1 ilustração digital, color., 370 × 599 pixels. Disponível em: https://en.wikipedia.org/wiki/File:Creative_commons_license_spectrum.svg#file. Acesso em: 16 maio 2020.

TORINO, Emanuelle; SAAVEDRA FILHO, Nestor Cortez. Integração e reuso de dados para o povoamento semiautomático de dissertações e teses no Repositório Institucional da UTFPR. *Inf. Inf.*, Londrina, v. 26, n. 2, p. 306- 332, abr./jun. 2021. Disponível em: <http://www.uel.br/revistas/uel/index.php/informacao/article/view/40037/pdf>. Acesso em: 5 jul. 2021.

UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ. Conselho de Graduação e Educação Profissional; Conselho de Pesquisa e Pós-Graduação. **Resolução Conjunta nº 01/2020 – COGEP-COPPG**. 2020. Disponível em: https://sei.utfpr.edu.br/sei/publicacoes/controlador_publicacoes.php?acao=publicacao_visualizar&id_documento=1811618&id_orgao_publicacao=0. Acesso em: 22 out. 2020.

UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ. Conselho Universitário. **Deliberação nº 35/2017**, de 18 de dezembro de 2017. Aprovar o Plano de Desenvolvimento institucional (PDI) da Universidade Tecnológica Federal do Paraná, 2018 a 2022. 2017. Disponível em: <https://cloud.utfpr.edu.br/index.php/s/15P0OcMLMdt9Rv7>. Acesso em: 31 maio 2020.

UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ. Conselho Universitário. **Deliberação nº 14/2019**, de 28 de junho de 2019. Aprovar o Projeto Pedagógico Institucional (PPI) da Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR). 2019. Disponível em: <https://cloud.utfpr.edu.br/index.php/s/Z3pqMqWkxbsCbLz>. Acesso em: 31 maio 2020.

UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ. **Lei de Criação, Estatuto e Regimento**. Curitiba: EDUTFPR, 2018. Disponível em: <https://nuvem.utfpr.edu.br/index.php/s/y2EPBRd2Ht0T88n>. Acesso em: 31 maio 2020.

UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ. Programa de Pós-Graduação em Formação Científica, Educacional e Tecnológica. **Resolução nº 03/2015**, de 31 de março de 2015. Dispõe sobre a política de licenciamento e direitos autorais da produção intelectual relativa à Dissertação de Mestrado e do Produto Educacional necessários à obtenção do título de mestre no âmbito do PPGFCET. Disponível em: <http://portal.utfpr.edu.br/cursos/coordenacoes/stricto-sensu/ppgfcet/documentos/resolucao/resolucao-03-2015-ppgfcet>. Acesso em: 31 maio 2020.

UNIVERSITY OF KENT. **Copyright, open access and your thesis: a guide for research students**. 2018. Disponível em: <https://media.www.kent.ac.uk/se/14621/CopyrightOpenAccessandyourthesis.pdf>. Acesso em: 31 maio 2020.

VALENTE, Mariana Giorgetti; FREITAS, Bruna Castanheira de. **Manual de direito autoral para museus, arquivos e bibliotecas**. São Paulo: FGV, 2017. Disponível em: <http://hdl.handle.net/10438/19038>. Acesso em: 20 maio 2017.

INVESTIGAÇÃO SOBRE OS REPOSITÓRIOS CRIADOS PELO EDITAL FINEP/PCAL/XBDB 002/2009

Paula Andrade
Franciele Scaglione da Cruz
Angélica Conceição Dias Miranda

Universidade Federal do Rio Grande

RESUMO

Com o avanço da tecnologia e a explosão informacional, o uso do computador na comunicação tornou-se um instrumento indispensável para o aprimoramento da comunicação científica, visto que os livros já não eram o único meio da busca de informação. Pode-se dizer que a ciência é um empreendimento coletivo e permanente e, utilizada nas universidades, é desenvolvida principalmente por professores e alunos. As novas tecnologias e ações estratégicas de acesso livre ajudam principalmente na democratização da informação, pois trazem diversos benefícios para os usuários, uma vez que ajudam a buscar informações sem sair de casa e poderá contribuir principalmente nas suas pesquisas. O presente artigo tem como finalidade definir se as instituições contempladas pelo edital FINEP/PCAL/XBDB 002/2009 prosperaram, averiguar quais coleções são depositadas e quantos títulos possuem cada repositório analisado. A aplicação dos métodos foi uma pesquisa exploratória e quantitativa. Vale ressaltar que houve 33 instituições contempladas por um kit tecnológico que foi possibilitado pelo Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (Ibict).

PALAVRA-CHAVE: Comunicação científica. Repositórios digitais. Repositórios temáticos. Edital FINEP/PCAL/XBDB/002/2009.

ABSTRACT

With the advancement of technology and the explosion of information, the use of computers in communication became an indispensable instrument for the improvement of scientific communication, since books were no longer the only means of searching for information. It can be said that science is a collective and permanent enterprise and used in the university, which is mainly used by teachers and students. As new technologies and strategic actions of free access, especially in the democratization of information, brings several benefits to users, because you get information without leaving home and can contribute mainly to research. This article has a higher definition limit, as institutions covered by the FINEP / PCAL / XBDB 002/2009 notice, average number of collections and deposits and number of items used for each repository analyzed. The application of the methods was an exploratory and quantitative research. There is still time, it is noteworthy that there were 33 institutions covered by a technological kit that was made possible by Brazilian Institute of Information in Science and Technology (Ibict).

KEYWORD: Scientific communication. Digital repositories. Thematic repositories. Notice FINEP/PCAL/XBDB/002/2009.

1 - INTRODUÇÃO

Os repositórios têm como finalidade reunir, organizar, armazenar, preservar e principalmente disseminar a produção das instituições, sejam elas técnicas, científicas ou artísticas. Foram criados inicialmente para armazenar a produção científica, mas na atualidade, vê-se a mais variada tipologia documental. Este sistema de informação, ganhou credibilidade e consolidou uma nova forma de perceber a comunicação científica, além de reforçar os princípios que os norteiam, que é o acesso aberto, contribuíram de forma exponencial para a Ciência Aberta. Os repositórios, no seu sentido geral, reforçam que o conhecimento produzido com recursos públicos, devem ser disponibilizados à sociedade. Apesar de não ser tão citados na literatura, vem crescendo ainda mais, principalmente na comunicação científica devido a importância para a instrumentação do Movimento de Acesso Aberto, ou seja, uma forma de proporcionar e distribuir a literatura científica na internet sem custo e com o mínimo de limitação possível e financiada com os recursos públicos (CRUZ, 2011).

Os repositórios podem ser fontes de consultas para a elaboração de artigos, monografias, trabalhos científicos, entre outros. É possível afirmar que no decorrer dos anos, cresceu o número de Repositórios, anteriormente denominados de Institucionais – RIs, atualmente chamados como Repositórios Digitais - RDs.

No Brasil houve iniciativas em prol do movimento de acesso aberto o que propiciou no ano de 2009 a criação de repositórios, na verdade, poucos teriam noção da revolução proporcionada pela iniciativa do IbiCT. O edital FINEP/PCAL/XBDB nº. 002/2009, lançado pelo Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (IBICT), veio como uma forma de possibilitar às instituições a criação dos seus repositórios. Inicialmente, foram 33 instituições contempladas com o kit tecnológico (hardware e software) para a implantação da ferramenta do OA.

Esse edital teve a finalidade de

apoiar projetos de implantação de repositórios institucionais (RI) nas instituições públicas (federais, estaduais e municipais) de ensino e pesquisa e sua integração ao Portal Oásis.Br, com vistas a possibilitar o registro e a disseminação da produção científica destas instituições e proporcionar maior visibilidade à sua produção científica. (INSTITUTO BRASILEIRO DE INFORMAÇÃO EM CIÊNCIA E TECNOLOGIA, 2009).

A partir dessas informações, pretende-se caracterizar os tipos de materiais e se, com o passar de dez anos, os repositórios ainda prosperam e o que foi mudado. Ainda em tempo, irá averiguar quais as coleções são depositadas e quantos títulos possuem cada repositório analisado.

2 - COMUNICAÇÃO CIENTÍFICA

A comunicação científica é primordial para a investigação científica, pois assim, haverá maiores discussões acadêmicas, novas publicações e faz com que a ciência sempre cresça e

assuma novos papéis de socialização do conhecimento. A Comunicação Científica é definida pelos autores (GARVEY; GRIFFITH, 1979, p.127-163)

[...] como o conjunto de atividades associadas à produção, disseminação e uso da informação. Na fase da pesquisa ocorre a geração da informação e a disseminação se dá pela transferência da informação por meio de canais de comunicação heterogêneos, os quais podem ser formais ou informais, orais ou escritos.

Com o avanço da tecnologia e a explosão informacional, o uso do computador na comunicação tornou-se um instrumento indispensável para o aprimoramento da comunicação científica, visto que os livros já não eram os únicos meios da busca de informação. Pode-se dizer que a ciência é um empreendimento coletivo e permanente. A comunicação científica tem como principal finalidade analisar os processos utilizados para o compartilhamento de informações dos pesquisadores e quais suas áreas de pesquisa. Reafirma-se a fala de Meadows (1999) “a comunicação situa-se no coração da ciência”, pois ele relata que é necessária uma legitimidade na hora de ser analisada e aceita pelos pares.

Isso exige, necessariamente, que seja comunicada. Ademais, o apoio às atividades científicas é dispendioso, e os recursos financeiros que lhes são alocados serão desperdiçados a menos que os resultados das pesquisas sejam mostrados aos públicos pertinentes. Qualquer que seja o ângulo pelo qual examinemos, a comunicação eficiente e eficaz constitui parte essencial do processo de investigação científica (MEADOWS, 1999, p. 7).

A comunicação científica é uma vertente para os estudos da Ciência da Informação, pois trata questões relacionadas, direta ou indiretamente, sobre o compartilhamento de conhecimento na sociedade. Por isso, é necessário um estudo aprofundado pelos pesquisadores sobre questões de conhecimento científico.

Para Baptista (2007, p.2)

A evolução dessas tecnologias, em contrapartida, promove, também, a evolução de seus impactos na comunicação científica. Discussões recentes, nesse contexto, têm sido focadas nas questões relacionadas ao Acesso Livre, representando, por sua vez, um dos tópicos mais polêmicos de interesse em diferentes áreas do conhecimento, incluindo a ciência da informação.

A ciência é construída por meio de grandes debates que acontecem entre os pesquisadores, pois eles demonstram como foi realizada a sua pesquisa e métodos que utilizam para alcançar os resultados. Miranda e Silva (2017) relatam que incentivar a comunicação científica é primordial para o crescimento da educação e de produções em diversas áreas do conhecimento, pois o conhecimento pode ser transferido através da informação e podem incluir inovações científicas e tecnológicas. Meadows (1999) relata “que o suporte online pode parecer mais informal, dando a impressão de que o controle pode ser menos prudente do que o das

publicações impressas”, nesse sentido a revisão pelos pares colabora para a transparência da produção científica possibilitando novos olhares.

2.1 Acesso aberto

Conforme Alves (2008, p. 128), “o movimento de acesso aberto, open access, surgiu com a necessidade de definir estratégias básicas para o acesso à informação.” É importante destacar, que ele facilita e maximiza o impacto das pesquisas, ampliando o acesso e democratizando a informação.

Conforme Brody e Harnad (2004)

Fornecer a medida do tamanho da contribuição que a pesquisa dá a futuras pesquisas (publique ou pereça); gera futuros financiamentos de pesquisa; contribui para a produtividade da pesquisa e para o apoio financeiro da instituição do pesquisador; avança a carreira do pesquisador; promove o progresso da pesquisa (grifos dos autores).

Para Baptista et al. (2007, p. 5), o acesso aberto é primordial para a acessibilidade de conteúdos de cunho científico e disponíveis em formato digital, fazendo com que rompa barreiras entre a permissão e o preço, facilitando e tornando a literatura científica disponível com o mínimo de restrições para a sociedade, ajudando a obter informações com maior facilidade.

As pesquisas científicas, em sua maioria, patrocinadas pelo Estado, ou seja, vem através do recurso público que é oferecido para educação. Por isso, do ponto de vista ético, essas pesquisas deveriam ser disponibilizadas à sociedade, porém, é possível analisar que nos dias atuais, qualquer cidadão ou pesquisador deverá possuir acesso ao que for produzido, consolidando os princípios da Ciência Aberta, nas suas diversas abordagens.

Muller esclarece que,

[...] o Estado [...] financia a educação dos novos cientistas, desde seu início até a obtenção dos graus mais altos [...]. Uma vez formado e já pesquisando, normalmente em uma universidade também mantida pelo Estado, sua pesquisa é frequentemente financiada pelas agências de fomento federais ou estaduais, vale dizer, de novo, dinheiro público. Terminada a pesquisa, sua divulgação em reuniões e congressos será de novo financiada pelo Estado. Finalmente, a publicação em revista indexada poderá também receber auxílios dos cofres públicos, pois em algumas áreas as editoras cobram dos autores por página publicada. Ao publicar em uma revista, é hábito o autor ceder às editoras o direito dos dados da pesquisa sobre o artigo. Uma vez publicada, entra em cena de novo o Estado, financiando as bibliotecas para sua compra (MUELLER, 2006, p. 33).

Para Costa e Guimarães (2010, p.79) “acesso aberto é [...] a disponibilidade livre e irrestrita, em meio eletrônico, da literatura que os pesquisadores entregam ao mundo sem esperar pagamento em retorno, incluindo tanto os preprints quanto os post-prints” e logo em seguida,

Baptista et al. (2007, p. 2) comenta que “os benefícios de tal movimento são, entre outros, a maior visibilidade das pesquisas e sua utilização pelo maior número possível de interessados, o que promove, em última instância, o desenvolvimento da ciência”.

As novas tecnologias e ações estratégicas de acesso aberto ajudam principalmente na democratização da informação, pois trouxeram benefícios para os usuários, uma vez que eles podem buscar informações sem sair de casa.

2.3 Repositórios digitais

O mundo acadêmico, para acabar com as fragilidades organizacionais dos periódicos eletrônicos, criou metas para viabilizar os trabalhos cooperativos em torno da questão dos repositórios digitais. Os repositórios foram criados, com o principal intuito de coletar, armazenar, organizar e disponibilizar documentos eletrônicos (VARGAS, 2009).

O IbiCT define os RIs como progresso da comunicação científica nacional, assim como é relatado

Os repositórios digitais (RDs) são bases de dados online que reúnem de maneira organizada a produção científica de uma instituição ou área temática. Os RDs armazenam arquivos de diversos formatos. Ainda, resultam em uma série de benefícios tanto para os pesquisadores quanto às instituições ou sociedades científicas, proporcionam maior visibilidade aos resultados de pesquisas e possibilitam a preservação da memória científica de sua instituição. Os RDs podem ser institucionais ou temáticos. Os repositórios institucionais lidam com a produção científica de uma determinada instituição. Os repositórios temáticos com a produção científica de uma determinada área, sem limites institucionais (IBICT, 2016).

O repositório pode ser considerado uma Biblioteca Digital, porém uma Biblioteca Digital não pode ser considerada um repositório, pois ela possui materiais de diversos gêneros, não apenas produções intelectuais. Para Sobral e Santos (2017, p.156) bibliotecas digitais seriam resultados de políticas de desenvolvimento de coleção deliberadas, além de incluírem um importante aspecto de serviço (referência e assistência à pesquisa, conteúdo interpretativo ou quaisquer outros recursos especiais).

Para Sobral e Santos (2017, p. 157) o conteúdo dos repositórios temáticos

[...] tratam de um ramo do conhecimento específico; ou institucionais que tratam do total da produção informacional de uma determinada instituição. Quanto ao tipo de documento podem ser mono documentais, lidam apenas com uma tipologia documental, por exemplo, artigos científicos, relatórios etc; ou multi documentais e não fazem distinção de tipologia.

Considerando à administração os repositórios são consorciados, fruto da cooperação entre instituições variadas; centralizados com administração do repositório concentrada em um único local; descentralizados com administração distribuída entre várias instâncias da organização; e governamentais com repositórios mantidos por organizações ligadas ao Estado.

Tem como finalidade juntar toda a produção científica de uma determinada área. Nesse sentido, é plausível estar sempre atualizado sobre um determinado tema, pois há diversas bases de dados para a pesquisa. Para Café et al. (2003, p. 2) os repositórios temáticos seriam toda a pesquisa de uma determinada área do conhecimento, que poderá ser disponibilizada na internet. Para facilitar a utilização para o usuário, possuem Iniciativa de Arquivos Abertos para promover e divulgar a produção intelectual dos autores e contribuir ainda mais com a necessidade do usuário e facilitar sua busca.

Para Costa e Leite (2006, p. 8) “ao mesmo tempo em que os repositórios institucionais permitem reunir, preservar, dar acesso e disseminar boa parte do conhecimento da instituição, eles aumentam a visibilidade da sua produção científica”. É importante destacar, que além deste repositório ser de acesso aberto, deverá ter um gerenciamento de toda a produção intelectual da instituição, para que assim, seja possível uma melhor recuperação e disseminação de toda a produção de cunho científica da instituição.

Café et al. (2003, p. 4) relata que a principal finalidade dos RIs são de “preservar e disponibilizar a produção intelectual da instituição representando-a, documentando-a e compartilhando-a em formato digital”, por isso, é importante para preservar a memória da instituição e de todo o material já produzido por ela, podendo comprovar sua evolução científica tanto do autor, quanto da universidade. Ainda em tempo, não correrá perigo de perder todo o material já publicado no repositório, pois existem formas de resguardar o material dentro da própria base.

3 - PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Para Marconi e Lakatos (2003, p. 83) “o método é o conjunto das atividades sistemáticas e racionais que, com maior segurança e economia, permitem alcançar o objetivo”, ou seja, a metodologia é a explicação minuciosa e passo a passo de como chegar aos objetivos traçados.

Para fins de consecução deste presente trabalho foi feito um estudo exploratório em busca das instituições contempladas pelo edital FINEP/PCAL/XBDB nº. 002/2009, tendo como foco da análise as 33 Instituições, por meio de uma pesquisa documental e assim verificar as instituições que implementaram seus repositórios. Como instrumento de coleta de dados, foi utilizado uma tabela com o tipo de material e descrição, bem como os objetivos deste repositório.

4 - ANÁLISE DE RESULTADOS

O edital FINEP/PCAL/XBDB Nº 002/2009 teve por objetivo apoiar a implantação de RIs em Instituições públicas brasileiras de ensino e pesquisa. Para tanto, tal edital previa a distribuição de kits tecnológicos às Instituições que enviassem os projetos completos, com toda a documentação solicitada. Dentre as que concorreram, 33 Instituições receberam o kit tecnológico (CRUZ, 2011, p. 28).

Para melhor organização dos dados obtidos utilizou-se uma planilha eletrônica com todas as informações das instituições, onde haviam as dissertações, trabalhos de conclusão de curso, artigos, eventos e os totais de títulos das universidades contempladas. Os dados foram coletados ao final do segundo semestre de 2020.

A figura 1 tem como objetivo mostrar as Instituições contempladas pelo edital e se o repositório estava em funcionamento.

INSTITUIÇÕES CONTEMPLADAS	D / T	TCC	ARTIGOS	EVENTOS	TOTAL DE TÍTULOS
INSTITUIÇÕES CONTEMPLADAS	x	x	x	x	7413
1. Universidade Federal do Rio Grande	x	-	-	-	87059
2. Universidade de São Paulo	x	x	x	-	12134
3. Universidade Federal de Goiás	x	-	-	-	1390
4. Universidade Federal de Mato Grosso	x	-	x	x	9941
5. Universidade Federal de Ouro Preto	x	x	x	x	3975
6. Universidade Federal de Pelotas	x	-	x	x	595
7. Universidade Estadual de Ponta Grossa	x	x	x	x	117645
8. Universidade Federal de Santa Catarina	x	x	x	-	1064
9. Universidade Municipal de São Caetano do Sul	x	x	x	x	26403
10. Universidade Federal de Viçosa	-	-	-	-	SITE FORA DO AR
11. Universidade Federal do Acre	x	-	x	x	1375
12. Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri	x	-	x	x	1375
13. Universidade Federal do Maranhão	x	-	x	x	386
14. Universidade Tecnológica Federal do Paraná	x	-	x	x	4375
15. Universidade Federal do Rio Grande do Norte	-	-	-	-	15465
16. Universidade Federal de Sergipe	x	-	x	x	SITE FORA DO AR
17. Universidade Federal do Tocantins	-	-	-	-	1157
18. Fundação Centro Tecnológico de Minas Gerais	x	-	x	x	SITE FORA DO AR
19. Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial - INMETRO	x	x	-	-	1444
20. Universidade Federal de Pernambuco	x	x	x	x	34094
21. Universidade Federal de Alagoas	x	-	-	-	4622
22. Universidade Federal de São Carlos	x	x	x	x	11309
23. Universidade Federal de Grande Dourados	x	x	x	x	518
24. Universidade Federal do Rio Grande do Sul	-	-	-	-	197104

cont.

INSTITUIÇÕES CONTEMPLADAS	D / T	TCC	ARTIGOS	EVENTOS	TOTAL DE TÍTULOS
25. Instituto Nacional de Tecnologia – INT	X	X	X	X	SITE FORA DO AR
26. Universidade Federal de Uberlândia	X	-	X	X	14497
27. Universidade de Brasília-UNB	-	-	-	-	32323
28. Centro de tecnologia da informação Renato Archer – CTI	-	-	-	-	SITE FORA DO AR
29. Fundação Santo André	X	-	X	X	SITE FORA DO AR
30. Museu Paraense Emílio Goeldi	X	X	X	X	1224
31. Universidade Federal da Bahia	X	X	X	X	27887
32. Universidade Federal Fluminense	-	-	-	-	10434
33. Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia – Rio de Janeiro					SITE NÃO ENCONTRADO

Figura 1: Instituições contempladas pelo Edital I FINEP/PCAL/XBDB Nº 002/2009

Legenda: 1= Dissertações/Teses 2= TCC 3=Artigos 4=Eventos

Fonte: Dados da pesquisa

Na Figura 1 é possível analisar as 33 instituições que foram contemplados pelo kit tecnológico da IBICT. Logo em seguida, foi feita uma análise de todas as teses e dissertações, trabalhos de conclusão de curso (TCC), artigos, publicações em eventos e o total de título de cada instituição. Com a principal finalidade de descobrir qual o tipo de material que essas instituições possuem, se os repositórios ainda estão em funcionamento e qual o público-alvo destes repositórios.

A partir dos dados analisados, destacou-se no momento da coleta de dados a Universidade Estadual de Ponta Grossa – UEPG, com 595 itens, a Universidade Federal do Maranhão - UFMA com 393 e a Universidade Federal da Grande Dourados – UFGD apresentou 518 itens.

Na figura 2, são apresentadas as universidades com um número maior de itens em seus RDs, no momento da pesquisa.

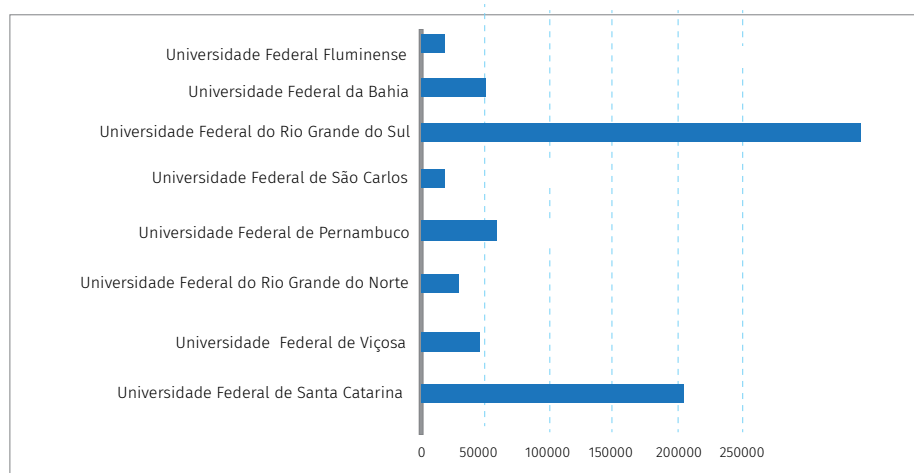


Figura 2 - Universidades com maiores número títulos.

Fonte: Dados da pesquisa

A Universidade Federal Fluminense possui cerca de 10434 títulos, suas publicações são atualizadas e possuem, do ano 2000 a 2019, cerca de 10227 publicações. Logo em seguida, tem como assunto o ensino de formação de professores, ensino de matemática, políticas públicas, entre outros. O software utilizado é o DSpace, para divulgar, armazenar e separar as coleções da melhor maneira possível. Já a Universidade Federal da Bahia apresenta 27887 títulos, sendo encontrados tanto em inglês, quanto em português. Seus documentos dispõem de produções técnicas, produções culturais, relatórios de pesquisa e artigos de eventos. Entretanto, o que sobressai são os artigos de periódicos que possuem cerca de 9649 títulos. O repositório da UFBA é completo e possui diversos assuntos para que usuários o utilizem da melhor maneira possível. Diferente dos outros repositórios mencionados, a Universidade Federal de São Carlos tem como principal foco as dissertações, teses e dataset (são dados tabulados e não organizados), possuem por volta de 11309 títulos, seu público-alvo são aqueles que possuem e frequentam o Programa de Pós-graduação da Universidade.

A Universidade Federal de Pernambuco possui cerca de 34094 títulos. Esse repositório possui muitas publicações voltadas apenas a teses e dissertações, aproximadamente 21 mil. Mas seus tipos de documentos são amplos, possuem artigos, e-book, fotografia, jornal, folheto, recorte de jornais e entre outros. O repositório da Universidade Federal do Rio Grande do Norte, salvaguarda apenas materiais dos Programas de Pós-graduação da Universidade e possuem 15466 títulos. Já a Universidade Federal de Viçosa, têm 26404 títulos e foca muito na Memória Institucional da Universidade, possui perto de 12 mil produções técnico científicas.

A Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) e a Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS) são as que mais possuem títulos, entretanto, a UFRGS apresenta o dobro da UFSC, cerca de 197193 títulos. Destaca-se no presente estudo que na época do levantamento de dados não se encontrou o repositório da Fundação de Santo André.



Figura 3 - Repositórios Indisponíveis

Fonte: Dados da pesquisa

Os repositórios citados acima, importante destacar que no momento do levantamento de dados, não estavam disponíveis para o acesso. Não foi objeto de estudo entrar em contato para saber se estavam desativados, por esse viés não se descarta que tenham mudado de status.

A Figura 4 ilustra as Instituições federais de ensino que não apresentaram coleções voltadas aos trabalhos de conclusão de curso (TCC).

INSTITUIÇÕES QUE NÃO POSSUEM TCC
Universidade Federal do Mato Grosso
Universidade Estadual de Ponta Grossa
Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri
Universidade Federal de São Paulo
Universidade Federal de Ouro Preto
Universidade Federal de São Carlos
Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Universidade Federal do Tocantins
Universidade Federal do Acre
Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri
Universidade Federal do Maranhão
Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Universidade Federal do Rio Grande do Norte
Universidade Federal do Tocantins
Universidade de Brasília-UNB

Figura 4 - Instituições que tiveram coleções de TCC

Fonte: Dados da Pesquisa.

Para fins da análise, foram excluídas as que não se apresentam como universidades federais. Das 33 instituições, 16 não apresentaram coleções voltadas aos trabalhos de conclusão de curso (TCC). Compreende-se que as coleções são criadas conforme a orientação das instituições. Nesse sentido é importante dizer que o TCC é um trabalho intelectual, mas pode ser considerado como uma prova/avaliação e por tal motivo não fazer parte do RD.

A figura 5 mostra os repositórios que tem as tipologias documentais comentadas na figura 1.



Figura 5 -Repositórios analisados completos
Fonte: Dados da pesquisa

Das 33 instituições verificadas, 10 apresentam em suas coleções as tipologias destacadas. Observa-se a relevância de uma política institucional que valorize os RDs como ferramentas de divulgação interna e externa, uma vez que passam despercebidos na estrutura organizacional.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os repositórios digitais possibilitam maior visibilidade e disseminação da produção técnico-científica das instituições públicas de ensino e pesquisa. Eles têm como finalidade reunir, organizar, armazenar, preservar e principalmente disseminar essa produção. O edital FINEP/PCAL/XBDB 002/2009 fruto dessa pesquisa, buscou investigar se as instituições que implementaram seus repositórios, deram continuidade.

Os dados analisados foram necessários para haver o entendimento sobre quais os tipos de materiais as instituições depositam nos repositórios, ou, até mesmo, para analisar o seu funcionamento. Foi constatado que parte dos repositórios investigados não depositam todo o conhecimento desenvolvido pela comunidade acadêmica da Instituição. Verificou-se, ainda pouca ou nenhuma coleção voltada aos trabalhos de conclusão de curso, artigos e anais de eventos. O depósito desses trabalhos nos RDs é importante para os autores, para as Instituições quanto para os pesquisadores, que conseguem realizar suas pesquisas de forma facilitada. Destaca-se que cinco repositórios estavam indisponíveis para o uso no momento da pesquisa.

Os RDs em que disponibilizaram todos os materiais analisados foram Universidade Federal do Rio Grande - FURG; Universidade Federal de Pelotas - UFPEL; Universidade Federal de São Carlos - UFSCAR; Universidade Federal de Viçosa - UFV; Universidade Federal de Alagoas - UFAL; Universidade Federal de Grande Dourados - UFGD; Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS; Universidade Federal de Uberlândia - UFU; Universidade Federal da Bahia - UFBA e Universidade Federal Fluminense - UFF. Embora todos os materiais tenham sido depositados, em algumas não há publicações recentes e/ou possuem poucos títulos. Apenas duas das 33 instituições analisadas possuíam salvaguarda de Pós - Graduação, sendo elas a: Universidade Federal de São Paulo - UNIFESP e Universidade Federal do Rio Grande do Norte - UFRN materiais de Especialização, mestrado e Doutorado.

Para Pires (2011, p.21)

Crê-se por fim que a questão chave aos RIs brasileiros seja a falta de Políticas Institucionais de Informação, estas que norteiam e auxiliam na gestão da ferramenta, na tomada de decisões e no fomento à quantidade e a qualidade dos depósitos nos RIs. Estas políticas que tornam os RIs viáveis e sustentáveis à longo prazo, não estão sendo postas em prática e/ou tampouco instituídas, em desconformidade com um dos itens presentes no edital 22 de disponibilização do kit para implantação dos respectivos RIs.

Apesar dos Repositórios Institucionais serem um dos assuntos pouco comentados nas universidades, é necessário que este assunto seja discutido, pois as políticas de acesso aberto que contribuem para a Ciência Aberta, são necessárias para a sociedade. Por fim, os repositórios estão em constante mudança e crescimento, e o papel do(a) profissional bibliotecário(a) é essencial para gerenciar e desenvolver ferramentas cabíveis conforme as necessidades das Instituições.

REFERÊNCIAS

BAPTISTA, A. A.; COSTA, S. M. S.; KURAMOTO, H.; RODRIGUES, E. Comunicação científica: o papel da Open Archives Initiative no contexto do Acesso Livre. Enc. Bibli. **R. Eletr. Bibliotecon. Ci. Inf.**, Florianópolis, v. 12, n. 1, p. 1-17, 2007.

TORRES, Elisabeth Fátima; MAZZONI, Alberto Angel; ALVES, João Bosco da Mota. A acessibilidade à informação no espaço digital. **Ci. Inf., Brasília**, DF, v. 31, n. 3, p. 83-91, 2002. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-19652002000300009&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 19 nov. 2019.

BRODY; Tim; HARNAD, Stevan. S.L., [200?]. **The research impact cycle**. Disponível em: <http://opcit.eprints.org/feb>. Acesso em: 10 out. 2019

CARNEIRO, Felipe Ferreira de Barros; FERREIRA NETO, Amálio; SANTOS, Wagner dos. (org.). A Comunicação Científica em Periódicos. 1 ed. Curitiba: **Appris**, 2019. 423 p.

CAFÉ, Lígia et al. Repositórios institucionais: nova estratégia para publicação científica na Rede. In: Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação, 26., 02 a 06 de setembro de 2003, Belo Horizonte - MG 2003, **Conference. Proceedings. Place**. Published: PUC-MG, 2003. p. 1-12. Disponível em: http://dspace.ibict.br/dmdocuments/ENDOCOM_CAFE.pdf. Acesso em: 10 nov. 2019.

COSTA, S. M. S. O novo papel das tecnologias digitais na comunicação científica. In: UFBA; IBICT. (org.). **Bibliotecas Digitais**. Salvador; Brasília, DF: UFBA; IBICT, 2005, v. 1, p. 165-183. Disponível em: <https://repositorio.unb.br/handle/10482/1437>. Acesso: 10 nov. 2019.

COSTA, Sely Maria de Souza; GUIMARÕES, Luisa Veras de Sandes. Qualidade de periódicos científicos eletrônicos brasileiros que utilizam o sistema eletrônico de editoração de revistas (SEER). **Inf. Inf.**, Londrina, v. 15, n. esp, p. 76 - 93, 2010.

CRUZ, Franciele Scaglioni da. **O processo de criação e manutenção dos repositórios institucionais das universidades federais brasileiras**. 2011. 65 f. Trabalho de Conclusão de curso - Universidade Federal do Rio Grande, 2011.

DUARTE, A. S.; MAIA, M. F. S. Características da produção científica dos professores do Instituto de Ciências Humanas e da Informação da Universidade Federal do Rio Grande – FURG (2009 – 2012). **Biblos**, Rio Grande, v. 29, n. 2, fev. 2016. ISSN 2236-7594. Disponível em: <https://periodicos.furg.br/biblos/article/view/5283/3550>. Acesso em: 10 out. 2019.

FIRME, S. M.; MIRANDA, A. C. D.; SILVA, J. A. Produção do conhecimento científico: um estudo das redes colaborativas. **Biblos**, Rio Grande, v. 31, n. 2, p. 45-61, jun. 2018. ISSN 2236-7594. Disponível em: <https://periodicos.furg.br/biblos/article/view/8019/5267>. Acesso em: 15 out. 2019.

GARVEY, W. D.; GRIFFITH, B.C. Communication, the essence of science. **Oxford**: Pergaman Press, 1979. Disponível em: <http://global-reach.biz/globstats/evol.html>. Acesso em: 10 nov. 2019.

INSTITUTO BRASILEIRO DE INFORMAÇÃO EM CIÊNCIA E TECNOLOGIA. **Edital de chamada FINEP/PCAL/XBDB nº. 002/2009**. 2009. Disponível em: <http://www.ibict.br/pesquisa-desenvolvimento-tecnologico-e-inovacao/Sistema-para-Construcao-de-Repositorios-Institucionais-Digitais/historico>. Acesso em: 26 set. 2019.

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. **Fundamentos de metodologia científica**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2003.

LEITE, Fernando César Lima; COSTA, Sely. Repositórios institucionais como ferramentas de gestão do conhecimento científico no ambiente acadêmico. **Perspect. ciênc. inf.**, Belo Horizonte, v. 11, n. 2, p. 206-219, Aug. 2006. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-99362006000200005&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 10 nov. 2019.

MEADOWS, A. J. **A Comunicação Científica**. Brasília, DF: Briquet de Lemos/Livros, 1999.

PIRES, Elisângela Mota. **Repositórios institucionais: características através da visibilidade**. 2011. 32 f. Trabalho de conclusão de curso - Universidade Federal do Rio Grande. Rio grande, 2011.

SOBRAL, R. M.; SANTOS, C. A. C. M. Repositórios institucionais digitais de informação científica: implementação com o software Dspace como solução técnica. **PRISMA.COM**, 2017, p. 152-184. Disponível em: <http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:WnuixS4y5nIJ:ajs.letras.up.pt/index.php/prisma.com/article/download/3516/3308+&cd=1&hl=pt-BR&ct=clnk&gl=br>. Acesso em: 5 nov. 2019.

ANEXO - UNIVERSIDADES CONTEMPLADAS PELO EDITAL

1. Universidade Federal do Rio Grande
2. Universidade de São Paulo
3. Universidade Federal de Goiás
4. Universidade Federal de Mato Grosso
5. Universidade Federal de Ouro Preto
6. Universidade Federal de Pelotas
7. Universidade Estadual de Ponta Grossa
8. Universidade Federal de Santa Catarina
9. Universidade Municipal de São Caetano do Sul

10. Universidade Federal de Viçosa
11. Universidade Federal do Acre
12. Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri
13. Universidade Federal do Maranhão
14. Universidade Tecnológica Federal do Paraná
15. Universidade Federal do Rio Grande do Norte
16. Universidade Federal de Sergipe
17. Universidade Federal do Tocantins
18. Fundação Centro Tecnológico de Minas Gerais
19. Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial - INMETRO
20. Universidade Federal de Pernambuco
21. Universidade Federal de Alagoas
22. Universidade Federal de São Carlos
23. Universidade Federal de Grande Dourados
24. Universidade Federal do Rio Grande do Sul
25. Instituto Nacional de Tecnologia – INT
26. Universidade Federal de Uberlândia
27. Universidade de Brasília-UNB
28. Centro de tecnologia da informação Renato Archer – CTI
29. Fundação Santo André
30. Museu Paraense Emílio Goeldi 62
31. Universidade Federal da Bahia
32. Universidade Federal Fluminense
33. Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia – Rio de Janeiro

O REPOSITÓRIO DO MUSEU PARAENSE EMÍLIO GOELDI: uma experiência com a digitalização do boletim do MPEG (1894-1956)

Rodrigo Oliveira de Paiva

Museu Paraense Emílio Goeldi

RESUMO

Trata do Repositório Institucional do Museu Paraense Emílio Goeldi (MPEG) e de uma experiência local com a digitalização do Boletim do MPEG como questão fundamental no que se refere à salvaguarda e a difusão de um acervo para ampliar o acesso de usuários à informação científica, utilizando o repositório para tal finalidade. Este capítulo possui o objetivo de mostrar como ocorreu o processo de digitalização de um acervo bibliográfico e sua importância para usuários que utilizam o Repositório do MPEG. Quanto à natureza e de acordo com o objetivo proposto o caráter metodológico aqui relatado corresponde ao de uma pesquisa descritiva. O método operacional utilizado foi o monográfico. Para a revisão de literatura, realizou-se a pesquisa em livros e artigos científicos já publicados abordando a temática. Neste sentido, foi possível observar que a digitalização e disponibilização desse acervo no Repositório do MPEG, trouxe relevante contribuição à comunidade científica, tornando as informações mais acessíveis e dando continuidade à memória, abarcada pelas inovações tecnológicas que poderão remediar perdas futuras.

PALAVRAS-CHAVE: Museu Paraense Emílio Goeldi. Repositório Institucional. Boletim do MPEG.

ABSTRACT

This is an Institutional Repository of the Emílio Goeldi Museum (MPEG) and a local experience with digitization of the MPEG Bulletin, as fundamental issues that do not refer to the safeguarding and dissemination of a collection to expand or access user information, use or repository for that need. This chapter aims to show how the process of digitizing a bibliographic collection occurred and its importance for users who use or use the MPEG repository. As for the nature and the agreement with the proposed objective or the methodological character listed here, it corresponds to a descriptive research. The operational method used was the monographic. For a literature review, conduct a search on books and scientific articles already published addressing the topic. In this sense, it was possible to observe the digitization and availability of this collection in the MPEG Repository, which provides relevant contributions to the scientific community, such as the most necessary information and allowing the recovery of memory, encompassed by the technological innovations that are used to correct the exhibitions. current.

KEYWORDS: Emílio Goeldi Museum. Institutional Repository. MPEG Bulletin

1 - INTRODUÇÃO

No contexto da Era da informação e do acesso aberto ao conhecimento, surgem os repositórios digitais como ambientes informacionais desenvolvidos para resgatar, organizar, preservar e difundir produções científicas diversas.

Com efeito, os documentos quando disponibilizados em um repositório recebem o nome de “Objetos digitais” e podem ser de diversas formatos, a exemplo: Artigos científicos, Dissertações e Teses, Livros, Fotografias, vídeos, apresentações de palestras, etc.

Quanto ao formato eles devem seguir um padrão para a preservação em longo prazo, tais como: MP4 para vídeos, TIFF (*Tagged Image File Format*) para imagens, PDF A (*Portable Document Format*) para documentos com textos, entre outros. (VEIGA, ALVES, 2016).

Particularmente, dentre os inúmeros repositórios existentes na internet, destaca-se o Repositório Institucional do MPEG. Por esse ser um dos primeiros repositórios implantados na Região Norte do Brasil e por salvaguardar a memória científica no que se refere às ciências humanas e naturais em estudos sobre a Amazônia desde o final do século XIX.

Nesse horizonte, a primeira comunidade a ser formada no Repositório do MPEG foi a denominada “Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi (1894-1956)”, por essa fonte de informação ter um valor inestimável para a ciência na região amazônica. Por existir uma expressiva demanda para a pesquisa em formato digital desse material bibliográfico, o que se tornou um ponto importante para ser disponibilizado.

Sua relevância pode ser evidenciada a partir das falas de Benchimol e Pinheiro (2014) quando as autoras relatam que esse Boletim é um dos mais antigos do Brasil, sendo o único da região norte ainda em circulação desde o século XIX. Mostrando de forma indiscutível que a produção científica da região norte, também possui papel de destaque para desenvolvimento do país.

Vale ressaltar, que o Boletim do MPEG foi idealizado por Emílio Goeldi com o nome original de Boletim do Museu Paraense de História Natural e Ethnographia.

Deste modo, o presente estudo mostrará como foi feito o processo de digitalização da coleção do Boletim do MPEG (1894-1956) com o objetivo disponibilizá-lo no Repositório do MPEG, dada a sua importância histórico-científica.

2 - O MUSEU PARAENSE EMÍLIO GOELDI

Sob o ponto de vista histórico, o MPEG é uma instituição que desenvolve pesquisas na Amazônia desde o final do século XIX com sede na cidade de Belém, estado do Pará. Sobre a fundação dessa instituição, Cavalcante (2006, p. 23) relata que:

A origem do atual Museu Paraense Emílio Goeldi data de 1866, quando o cientista Domingos Soares Ferreira Penna, por iniciativa própria, encabeçou um grupo de intelectuais para reunir materiais com os quais instalou um pequeno Museu, denominando-o Sociedade Filomática e, em 1871, oficializando com o nome de Museu Paraense.

Atualmente o MPEG é um Centro de pesquisas/Museu vinculado ao Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovação e Comunicação (MCTIC). Essa instituição é considerada como a mais antiga instituição científica da região Norte do Brasil. Dentre as diversas peculiaridades deste museu, destacam-se o fato dele atuar de modo ininterrupto, por mais de um século na coleta, análises, sistematização e difusão de pesquisas sobre a fauna, flora, arqueologia, línguas, modos de vida e ecossistemas amazônicos. Esse contexto foi favorável para a composição, durante décadas, de coleções científicas responsáveis por colocar o MPEG em uma posição importante de reconhecimento mundial, por seus valores históricos e científicos (PAIVA, 2019).



Figura 1 – Parque Zoobotânico do MPEG
Fonte: MUSEU, 2020



Figura 2 – Campus de Pesquisa do MPEG
Fonte: MUSEU, 2020

A despeito desse cenário, percebe-se a relevância do MPEG para o crescimento da ciência na região norte do país, fator esse ímpar para o avanço da conservação da biodiversidade, manutenção da cidadania e defesa da cultura regional.

Salienta-se que a atual infraestrutura do MPEG se encontra dividida em três bases físicas, o Parque Zoobotânico e o Campus de pesquisa em Belém e a Estação científica Ferreira Penna (ECFP) como base avançada de pesquisa na Floresta nacional de Caxiuanã em Melgaço-Pará. Conforme podem ser vistas nas Figuras 1, 2 e 3 respectivamente.

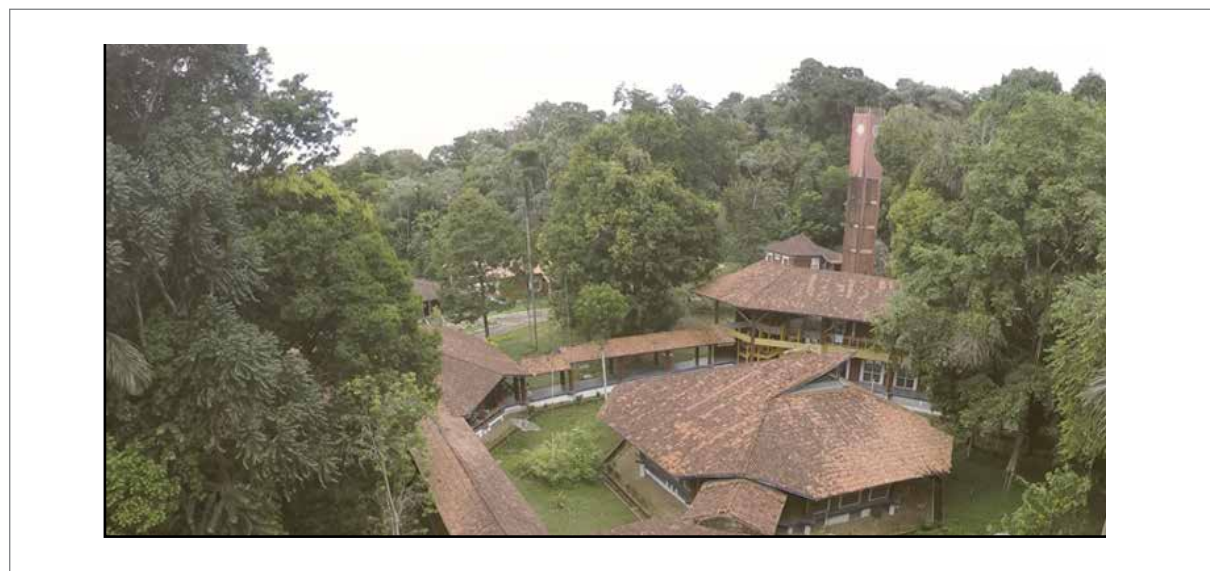


Figura 3 - Estação Científica Ferreira Penna - MPEG
Fonte: MUSEU, 2020

Vale destacar que o MPEG possui atualmente um total de 20 coleções científicas nas áreas de arqueologia, etnografia, linguística, Botânica (Herbário, xiloteca, carpoteca, histoteca e palinoteca), Zoologia (Ictiologia, herpetologia, ornitologia, mastozoologia, entomologia e aracnologia), paleontologia, minerais e rochas. Além disso, conta com uma rica coleção bibliográfica e documental.

Ressalta-se o crescimento das pesquisas na região norte do Brasil desde o final do século XXI, o que desencadeou a expansão das bases físicas da instituição, além do desenvolvimento de registros científicos, principalmente, em formatos de livros e artigos. Uma das principais fontes para registro dessas pesquisas é o Boletim do MPEG.

3 - O BOLETIM DO MUSEU PARAENSE EMÍLIO GOELDI

Como contexto histórico, a trajetória do Boletim do MPEG confunde-se com a do Museu Paraense Emílio Goeldi, pois ambos são vistos como parte de um projeto arquitetado pelo zoólogo suíço Emilio Goeldi, que dentre as principais metas, queria colocar o MPEG em um circuito internacional para valorização das riquezas naturais e culturais da região amazônica (BENCHIMOL, ARRUDA, SILVA, 2016).

Durante a história do Boletim do MPEG observa-se a transformação desse periódico, que pode ser vista através da fala de Benchimol (2015, p. 55-56):

Pode-se perceber, nesse momento, que o Boletim vai se transformando no seu conteúdo, pois abandona o modelo inicial composto de “Parte Administrativa” e “Parte Científica”, sua marca nos séculos XIX e início do XX, em prol de artigos sobre temas específicos, tratados, em 1914 por uma única autora, e a partir de 1933, por autores diversos. O volume assinado por Nimuendajú, em 1956, encerra uma fase do periódico científico do Museu Paraense Emílio Goeldi, e assume uma forma mais parecida com a vigente nos dias de hoje, contendo vários artigos originais, escritos por autores diversos e cumprindo intervalos determinados

Levando em consideração a síntese histórica dos parágrafos anteriores, ressalta-se, que quando Emílio Goeldi chegou a cidade de Belém para gerenciar o então Museu Paraense, também foi criado o Boletim do Museu Paraense, que, por mais de 120 anos possuiu nomenclaturas diversas, como pode ser visto na Figura 4.

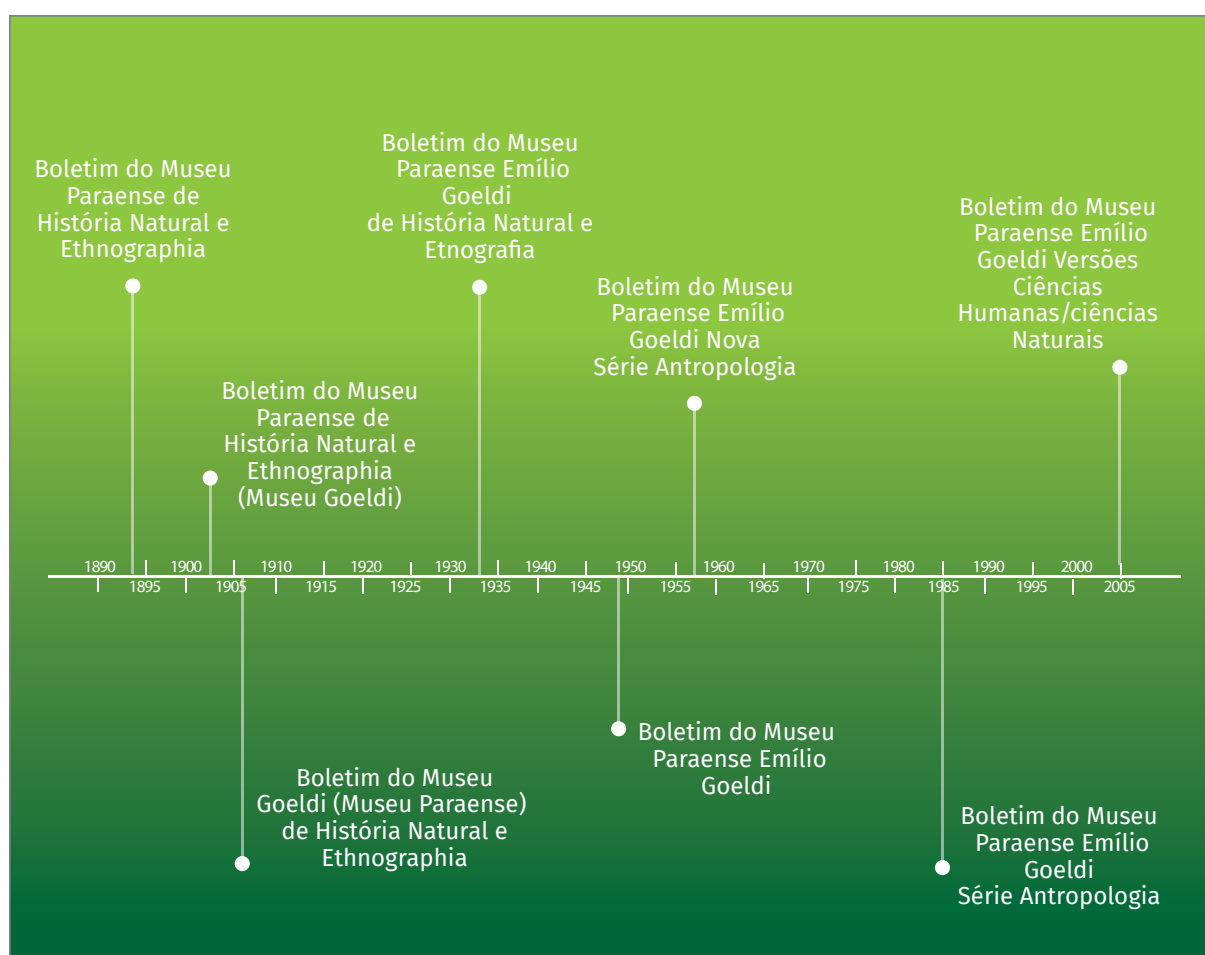


Figura 4 – Nomenclaturas do Boletim do MPEG

Fonte: Benchimol, 2015

Vale ressaltar, que ao longo de mais de 120 anos de existência o Boletim passou por diversas nomenclaturas e divisões, indo do formato impresso que assim ficou até meados

dos anos 2000. Desde 2008 encontra-se disponível no formato digital com acesso pelo site do MPEG, em duas categorias o de Ciências Humanas e Ciências Naturais.

De 1894 até 1956 essa publicação possuía um único formato em que englobava uma parte administrativa e outra científica. Posteriormente ocorreram divisões do Boletim para as principais áreas de atuação da instituição.

Durante décadas a única forma para acesso aos primeiros boletins foi presencialmente na Biblioteca da instituição, porém com o desenvolvimento do Repositório Institucional do MPEG viu-se uma oportunidade ímpar para disponibilizar esse rico material para todos sem custos financeiros ou obstáculos através de um ambiente informacional digital projetado para tal finalidade.

4 - O REPOSITÓRIO DO MUSEU PARAENSE EMILIO GOELDI

Em 2008, o Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovação e Comunicação (MCTIC) iniciou um processo pactuado a partir de uma carta de compromisso das unidades de pesquisa que formavam esse ministério. O objetivo da carta era o de dar acesso livre às publicações científicas dessas unidades de pesquisa. Ainda em 2008, a Fundação de Ciência, Aplicações e Tecnologias Espaciais (FUNCATE) lança um edital que viabilizava a entrega de kits tecnológicos como apoio a instituições brasileiras na aquisição de servidores e *softwares* para implantação de repositórios digitais (PAIVA, 2019).

Como exemplo, o MPEG foi uma das instituições que assinou a carta de compromisso das unidades de pesquisa pelo acesso livre, sendo uma das poucas instituições com condições favoráveis de estrutura e quantidade de publicações já em formato digital que receberam o kit tecnológico com o edital da FUNCATE em 2008 (PAIVA, 2019).

O repositório do MPEG foi desenvolvido em DSpace, um *software* do *Massachusetts Institute of Technology* (MIT) e *Hewlett-Packard Labs* (HP), para armazenamento, preservação e disseminação de materiais em formato digital.

Acerca do processo de povoamento do repositório do MPEG, Paiva, Benchimol e Chalhub (2018) relatam que:

Por questões jurídicas, em um primeiro momento priorizou-se o depósito de documentos produzidos pelo Museu Goeldi. A atividade de depósito ainda é feita pela equipe do Serviço de Biblioteca desta instituição. Posteriormente, ou seja, quando todo o material retrospectivo produzido pelo MPEG já estiver depositado, serão selecionados e depositados os documentos produzidos pelos pesquisadores da instituição, mas não necessariamente editados pelo Museu. Essa relação deverá levar em conta as políticas de cada periódico científico quanto à cessão de direito para o depósito. Dentre os documentos editados pelo MPEG, priorizou-se os artigos dos Boletins.

A organização do repositório do MPEG foi pensada de acordo com a estrutura institucional, onde as comunidades representam as coordenações do Museu Goeldi, e as coleções são os tipos de documentos armazenados em cada um desses grupos maiores. De modo a representar

esse contexto, são apresentados alguns números dos objetos digitais já depositados, conforme mostrados na Tabela 1, os dados foram coletados em 10 de maio de 2020.

COMUNIDADES	QUANTIDADE DE OBJETOS DIGITAIS DEPOSITADOS
Botânica	378
Ciências Humanas	342
Ciências da Terra e Ecologia	200
Zoologia	510
Comunicação, Informação, Museologia e Educação	73
Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi (1894-1956)	134
TOTAL DE MATERIAIS DEPOSITADOS	1637

Tabela 1 – Quantidade de depósitos no Repositório do MPEG

Fonte: Dados do Repositório do MPEG, 2020.

A partir dos dados coletados para a formação da Tabela 1, observa-se, que no repositório do MPEG, existem seis comunidades, dentre as quais a Zoologia disponibiliza mais documentos e a Comunicação, Informação, Museologia e Educação é a comunidade com menos documentos disponíveis.

Quanto a equipe envolvida com as atividades do Repositório, destaca-se que atualmente ela é composta por um Bibliotecário, um Assistente em Ciência e Tecnologia e um estagiário de Biblioteconomia. Em que ficam responsáveis respectivamente pela gestão do ambiente, digitalização e busca dos objetos digitais e catalogação de novos depósitos.

Na figura 5 é possível conhecer o *layout* da página inicial do Repositório do MPEG.



Figura 5 – Página inicial do Repositório do MPEG

Fonte: REPOSITÓRIO, 2020

Salienta-se que no repositório existe uma comunidade denominada “Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi (1894-1956)”, pois os doze primeiros volumes do Boletim desse Museu acompanharam a história da instituição desde a sua reorganização no final do século XIX.

Essa série histórica possui pesquisas de personalidades das ciências humanas e naturais que deixaram seus legados no Museu Goeldi, na Amazônia e para o mundo, destacando-se aqui: o zoólogo suíço, que dá nome a instituição, Emil August Göldi; o botânico suíço Jacques Huber; o geólogo austríaco Friedrich Katzer; o entomólogo austríaco Adolpho Ducke; a ornitóloga alemã Emilie Snethlage; o antropólogo alemão Curt Unkel Nimuendajú, dentre outros (PAIVA, BENCHIMOL, CHALHUB, 2018).

5 - UMA EXPERIÊNCIA COM A DIGITALIZAÇÃO DO BOLETIM DO MPEG(1894-1956)

O Boletim do MPEG é a principal publicação da instituição. Criado por Emílio Goeldi, em 1894, seu primeiro volume foi lançado em 1896 denominado como Boletim do Museu Paraense de História Natural e Ethnografia. O volume 4, fascículo 1 (1904), foi publicado como Boletim do Museu Goeldi de História Natural e Ethnografia, ficando assim até o volume 10 (1949), quando passou a ser publicado como Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi, como um tributo ao seu idealizador. A partir do ano de 1957 foi iniciada uma nova série que continuou até 1984, quando uma nova contagem dos volumes passou a ser utilizada. Atualmente o Boletim do MPEG é publicado em duas séries: Ciências Humanas e Ciências Naturais (VARELA; BAIÃO NETO, 2012).

Partindo desse contexto histórico a digitalização dos boletins foi executada por um período de 24 meses, entre os anos de 2011 e 2012. A Tabela 2 mostra o processo de digitalização no Repositório do MPEG, com os Boletins que já foram digitalizados, assim como a quantidades de páginas.

BOLETIM DO MUSEU GOELDI	VOLUME	NÚMERO	ANO	Nº DE PÁGINAS APROXIMADO
História Natural e Ethnographia Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi	1 – 12	1 - 4	1894 – 1956	3.782

Tabela 2 – Digitalização do Boletim do MPEG em números

Fonte: Elaborado pelo autor da pesquisa, 2020.

Partindo do processo de digitalização que ocorreu em aproximadamente 24 meses, onde os 12 primeiros Boletins do MPEG (1894-1956) foram digitalizadas os passos seguintes foram da organização de cada artigo e suas catalogações no repositório. Dentre os autores que mais publicaram no Boletim do MPEG no período compreendido de 1894 a 1956, podem ser destacados Emílio Goeldi – 47; Afranio Amaral – 3; Jacques Huber – 22; Friederich Katzer – 3; Orville A. Derby – 5, fato interessante a ser enfatizado, pois esses autores representam aproximadamente 60 % das publicações presentes na comunidade destinada ao Boletim do MPEG.

Enfim, como visto pelo desempenho e objetivos da digitalização dos Boletim do MPEG para compor o Repositório Institucional observa-se como as tecnologias se tornaram ferramentas poderosas para a preservação da memória e transmissão de informações. Hoje a gestão de coleções bibliográficas em repositórios tem colocado em ação, por exemplo, a digitalização de coleções mais antigas com a finalidade de salvaguardar as informações contidas nelas uma

vez que o papel, sem cuidados e ausências de políticas de conservação, tem uma tendência natural a se degenerar. Além disso, esse cenário representa um avanço enorme na tentativa de diminuir as barreiras entre o pesquisador e o material o qual ele precisa. A consulta *on-line* de verdadeiros tesouros históricos já é uma realidade que caminha nos planos e ações dos gestores de repositórios, como o exemplo do MPEG.

6 - CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo procurou mostrar a importância do processo de digitalização no Repositório Institucional do MPEG, através da experiência com o Boletim do MPEG, revelando como esse ambiente informacional digital foi desenvolvido e encontra-se atualmente organizado para preservar e difundir a produção científica desta e de outras publicações.

Mostrou-se o papel de destaque do MPEG para a ciência na região norte do Brasil desde o final do século XIX, além da relevância assumida pelo Boletim do MPEG como fonte de informação sobre a Amazônia e o Repositório Institucional deste centro de pesquisa que aqui foi colocado como canal de comunicação para preservar esse Boletim e disponibilizá-lo em caráter de acesso aberto.

Em suma, conclui-se que o Repositório do MPEG possui um papel ímpar para o acesso gratuito a história de um dos museus de história natural e etnografia mais emblemáticos em nível internacional, ainda mais importante quando possibilita o acesso a uma das publicações aqui colocadas como um verdadeiro “Tesouro científico”, pois guarda significativa parcela da memória da ciência na Amazônia.

REFERÊNCIAS

BENCHIMOL, A. **Resgate e resignificação da pesquisa no Museu Paraense Goeldi: presença e permanência de cientistas estrangeiros (1894-1914) na produção científica de autores atuais (1991-2010).** 2015.178 f. Tese (Doutorado Ciência da Informação) - Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia e Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2015.

BENCHIMOL, A.; PINHEIRO, L. V. R. O Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi: trajetória e aspectos históricos dos primeiros 20 anos (1894-1914). In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, 15. 2014, Belo Horizonte. **Anais...** Belo Horizonte: UFMG, 2014. p. 4271-4288.

BENCHIMOL, A.; ARRUDA, M. I. M.; SILVA, T. C. Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi: do impresso ao eletrônico. **Informação e Sociedade: estudos**, João Pessoa, v. 26, n. 3, p. 81-93, 2016.

CAVALCANTE, P. Parque zoobotânico. In: **REENCONTROS: Emílio Goeldi e o Museu Paraense.** Belém: Museu Paraense Emílio Goeldi, 2006. p. 23-25.

MUSEU Paraense Emílio Goeldi. 2020. Disponível em: <https://www.museu-goeldi.br>. Acesso em: 12 mar. 2020.

PAIVA, R. O. O Repositório Institucional do Museu Paraense Emílio Goeldi: uma viagem por páginas digitais da pesquisa científica na Amazônia. In: BARBALHO, C. R. S.; INOMATA, D. O.; GALVES, J. M. (org.). **A ciência aberta e seus impactos na região norte do Brasil.** Manaus: EDUA, 2019.

PAIVA, R. O.; BENCHIMOL, A.; CHALHUB, T. Repositório institucional do Museu Paraense Emílio Goeldi: desenvolvimento e composição. *In*: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, 19., 2018, Londrina. **Anais...** Londrina: Universidade Estadual de Londrina, 2018. p. 6054 - 6061.

REPOSITÓRIO institucional do Museu Paraense Emílio Goeldi. 2020. Disponível em: <https://repositorio.museu-goeldi.br>. Acesso em: 12 mar. 2020.

VARELA, A.; BAIÃO NETO, G. Museu Paraense de História Natural e Etnografia. **Dicionário Histórico-Biográfico das Ciências da Saúde no Brasil**, 2012. Disponível em: <https://bitly.com/yfu0f>. Acesso em: 12 maio. 2020.

VEIGA, V. S. O.; ALVES, A. S. **Repositórios: conceito, tecnologia e aplicação**. Rio de Janeiro: FIOCRUZ/ICICT, 2016.

INDEXAÇÃO EM REPOSITÓRIOS DIGITAIS INSTITUCIONAIS PARA O ACESSO ABERTO

NILZETE FERREIRA GOMES¹
FRANCIELE MARQUES REDIGOLO²

1 Universidade Federal Rural da Amazônia

2 Universidade Estadual Paulista

RESUMO

A Organização e Representação do Conhecimento é uma importante área para apoiar os processos decisórios nos repositórios digitais institucionais. Dessa forma, a pesquisa discute a relação desta área para a gestão da informação em repositórios digitais institucionais visando o Acesso Aberto. Considera-se que reflexões teóricas e metodológicas da Organização do Conhecimento sobre processos e instrumentos para a Organização da Informação, principalmente para os metadados temáticos, contribuirão para melhorar o nível de representação dos documentos digitais dando maiores condições para a busca por assunto e com isso sendo possível o acesso irrestrito aos documentos digitais, concretizando de fato a filosofia do Acesso Aberto.

PALAVRAS-CHAVE: Organização do Conhecimento; Repositórios Digitais; Repositórios institucionais; Acesso Aberto.

ABSTRACT

Knowledge Organization and Representation is an important area to support decision-making processes in institutional digital repositories. Thus, the research discusses the relationship of this area for the management of information in institutional digital repositories aiming at Open Access. It is considered that the theoretical and methodological reflections of the Knowledge Organization on processes and instruments for the Organization of Information, mainly for thematic metadata, will contribute to improve the level of representation of digital documents, providing greater conditions for the search for subject and with that being Unrestricted access to digital documents is possible, actually implementing the Open Access philosophy.

KEYWORDS: Knowledge Organization; Digital Repositories; Institutional repositories; Open Access.

1 - INTRODUÇÃO

O conhecimento é algo que se constrói na mente dos indivíduos a partir de informações que ele adquire ao longo das suas experiências, mas afinal de onde vem o termo conhecimento? segundo Japiassú e Marcondes (2001) ele nasce originalmente do latim *cognoscere*, que significa procura saber ou conhecer, ou seja, pela transformação.

A busca pelo conceito de conhecimento não é recente, provém de tempos remotos, desde pensadores da Antiguidade até os da Era Contemporânea, todos sempre buscando compreender teoricamente o seu contexto para a sociedade.

O conhecimento foi estudado pelos teóricos a partir de várias vertentes e épocas, como os filósofos gregos: Sócrates, pela razão/ideias universais; Platão, pelo mundo sensível e inteligível e Aristóteles, pela essência de cada coisa. Na Idade Média os pensadores buscam entender o conhecimento pela perspectiva cristã e na Idade Moderna, Descartes, a partir do Racionalismo; Locke, pelo Empirismo; Kant, com a sua Teoria do Conhecimento e já na Idade Contemporânea, teóricos como: Comte (pelo Positivismo) e Karl Popper (pelo Racionalismo crítico) (ARANALDE, 2009; ROSSONI, 2003).

Discussões que mais tarde contribuíram para o conceito de Organização do Conhecimento, com Ranganathan e sua importante contribuição para a consolidação da área, com a publicação da *Colon Classification* (classificação analítico-sintética) (1933), a qual deu base para o início das discussões no *Classification Research Group* (CRG) (1950) e ainda para a fundação da *International Society for Knowledge Organization* (ISKO) (1989), por Ingetraut Dahlberg (GOMES, 2017; GUIMARÃES, 2017).

A Organização do Conhecimento se estrutura a partir da Representação do Conhecimento (RC), envolvendo procedimentos relacionados à cognição humana e à modelagem conceitual, tendo como embasamento as teorias do conceito, da análise facetada e da terminologia para gerarem Sistemas de Organização do Conhecimento (SOC) (LIMA, 2020).

A Organização e Representação do Conhecimento (ORC) tem como uma de suas finalidades, servir de base à Organização e Representação da Informação (ORI), para que ela possa ordenar os variados suportes informacionais dentro de um Sistema de Organização da Informação (SRI), por meio dos processos de catalogação, classificação e indexação e desta forma melhorar a recuperação da informação pelos usuários (LIMA, 2020).

No ambiente tradicional das unidades de informação, os processos de tratamento da informação evoluíram dos clássicos catálogos em fichas, para um ambiente totalmente diferenciado pelas Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs), as quais automatizaram as técnicas e deram novos rumos aos métodos convencionais estabelecidos antes dessa evolução.

As mudanças nos processos de organização e representação da informação nas unidades de informação vão desde uma simples automatização dos catálogos até a formação de ambientes virtuais, como os repositórios e as bibliotecas digitais.

Nesse novo contexto, há de se pensar formas para a Organização da Informação e do Conhecimento, pois nos ambientes tradicionais, como as bibliotecas, esse arranjo é feito puramente pelas características extrínsecas e intrínsecas do objeto (físico), já no meio digital, as representações se derivam de conceitos presentes nos objetos digitais, as quais podem ser estruturadas a partir de ferramentas dos Sistemas de Organização do Conhecimento (SOCs) (CARLAN; BRASCHER, 2015; LIMA, 2020).

Diante desta contextualização, tem-se a seguinte problemática: *a organização e representação do conhecimento viabiliza o acesso aberto nos repositórios digitais institucionais?*

A pesquisa tem por objetivo discutir a relação da Organização e Representação do Conhecimento para a gestão da informação em repositórios digitais institucionais, visando ampliar o acesso aberto à literatura científica.

2 - ORGANIZAÇÃO E REPRESENTAÇÃO DO CONHECIMENTO

A Organização e Representação do Conhecimento começa a ser pensada desde que o homem viu a necessidade de encontrar formas para organizar a informação, desde a classificação de Calímaco até as mais recentes discussões nas comunidades científicas pelo mundo.

Os antecedentes da Organização do Conhecimento remontam a períodos remotos da história, através de vários pensadores como: Platão (Física, Ética e Lógica); Aristóteles (divisão da ciência em teórica, prática e produtiva); Porfírio (classificação dicotômica); Henry Bliss; Charles Cutter; Melvil Dewey; William T. Harris; Brown; Bliss; Bermick Sayers; Ernest Cushingon Richardson (classificações bibliográficas); Ranganathan (Colon Classification) e também com a criação do Classification Research Group (CRG) (1950), juntamente com o surgimento da CI na década de 60, onde houve maior discussão teórica da área (GOMES, 2017; LIMA ALVARES, 2012; MONTEIRO; GIRALDES, 2008; NAVES; KURAMOTO, 2006; SOUZA, 2007).

A Organização do Conhecimento formou-se a partir da necessidade de se ter uma organização da informação que atendesse aos objetivos de agrupar o conhecimento para posterior recuperação nas bibliotecas, arquivos e museus, vindo contribuir com o paradigma cognitivo da Ciência da Informação (década de 70), que tinha como foco o usuário e seu conhecimento individual (CURRÁS, 2010; SARACEVIC, 1996).

Uma das maiores contribuições para a consolidação da Organização do Conhecimento como dimensão mais acadêmica, voltada para uma construção mais científica, foi a criação da *International Society for Knowledge Organization* (ISKO), em 1989 por Ingetraut Dahlberg (GUIMARÃES, 2015, p.13).

A ISKO promove discussões teóricas entre pesquisadores em todo o mundo e tem como missão:

avançar os trabalhos conceituais na organização do conhecimento em todas as suas formas (notadamente a partir de abordagens filosófica, psicológica e semântica para ordenar o conhecimento) e para todos os tipos de propostas, tais como base de dados, bibliotecas, dicionários e *internet* (GUIMARÃES, PINHO; FERREIRA, 2012, p. 33).

Para melhor compreensão sobre o tema é necessário o entendimento de alguns conceitos, tais como: Organização do Conhecimento e Organização da Informação; Representação do Conhecimento e Representação da Informação.

A seguir são apresentados alguns conceitos de Organização do Conhecimento e de Organização da Informação.

QUADRO 1 - Organização do Conhecimento e da Organização da Informação.

ORGANIZAÇÃO DO CONHECIMENTO (OC)	ORGANIZAÇÃO DA INFORMAÇÃO (OI)
A OC relaciona-se com as unidades de pensamento (conceitos), tendo em vista à construção de modelos de mundo formando abstrações da realidade. (BRASCHER; CAFÉ, 2008; MONTEIRO; GIRALDES, 2008, ROBREDO; BRASCHER, 2010; LIMA; ALVARES, 2012).	Refere-se à descrição física (catalogação) e de conteúdos (indexação, análise documental, classificação) dos documentos visando a sua representação (BRASCHER; CAFÉ, 2008; MONTEIRO; GIRALDES, 2008, ROBREDO; BRASCHER, 2010; LIMA; ALVARES, 2012).
A OC inclui “a possibilidade de utilização de mecanismos que manipulam textos integrais e multimídia, que são formas atuais de representação do conhecimento” (CAMPOS; GOMES, 2003, p. 151)	O objetivo principal da Organização da Informação é agrupar informações semelhantes e separar as diferentes (SVENONIUS, 2000).

Fonte: Brascher e Café (2008); Campos e Gomes (2003); Lima e Alvares (2012); Monteiro e Giraldes (2008), Robredo e Brascher (2010); Svenonius (2000).

Observa-se que os conceitos vistos no quadro 1 possuem semelhanças, mas diferenciam-se pela abrangência de sua atuação e finalidades. Pois, enquanto a OC aplica-se à modelagem de um domínio do conhecimento (LIMA, 2020, p. 62) para construir representações; a OI relaciona-se a todos os processos e instrumentos que organizam os recursos informacionais em qualquer suporte, visando a recuperação da informação pelos usuários. A OC viabiliza a elaboração de instrumentos de tratamento, gestão e uso da informação para os variados ambientes informacionais, pois ela gera a sistematização do conhecimento, a qual pode ser aplicada à Organização da Informação, contribuindo então para padronizar as representações dos conteúdos dos recursos informacionais, visando facilitar a recuperação e o uso deles (BARITÉ, 2001; LIMA, 2020, p. 63). Outros conceitos que estão diretamente relacionados à OC e OI e que são importantes para o processo de Gestão da Informação são a Representação do Conhecimento e Representação da Informação, como observados no quadro 2.

QUADRO 2 – Representação do Conhecimento e Representação da Informação

REPRESENTAÇÃO DO CONHECIMENTO (RC)	REPRESENTAÇÃO DA INFORMAÇÃO (RI)
Representación del Conocimiento se comprenden la Clasificación, la Indización y el conjunto de aspectos informáticos y lingüísticos relacionados con la traducción simbólica del conocimiento (BARITÉ, 2015, p. 136).	É produto do processo de Organização da Informação, sendo um “conjunto de elementos descritivos que representam os atributos de um objeto informacional específico” (BRASCHER; CAFÉ, 2008, p. 5).
Organiza um domínio do conhecimento para representá-lo, fundamentado em teorias e mediante técnicas de representação do conhecimento, gerando instrumentos de representação, do tipo Sistema de Organização do Conhecimento (SOC) (LIMA, 2020, p. 64).	A representação da informação dentro do contexto da Biblioteconomia e Ciência da Informação é realizada por meio dos processos de catalogação, de indexação e de classificação em um Sistema de Recuperação da Informação (SRI) (LIMA, 2020, p. 79).

Fonte: Barité (2015, p. 136); Brascher e Café (2008, p. 5); Lima (2020, p. 64-79); Paes e Tabosa (2015, p. 226).

Relacionando-se os conceitos vistos anteriormente, pode-se perceber que a Organização e Representação do Conhecimento tem relação com as ideias da mente humana, a partir de abstrações (conceitos) das experiências vivenciadas, ou seja, os processos cognitivos; enquanto que a Organização e Representação da Informação se relacionam com a descrição física dos elementos presentes nos objetos.

Diante da compreensão dos conceitos apresentados, ressalta-se que esse estudo trabalhará com a temática da Organização e Representação do Conhecimento nos repositórios digitais institucionais, tema explanado na próxima seção.

2.1 Organização e Representação do Conhecimento em repositórios digitais institucionais para o Acesso Aberto

As cartas foram um dos primeiros tipos de comunicação informal científica entre os cientistas, as quais circulavam entre um pequeno ambiente de pesquisadores, que analisavam a descoberta e se fosse necessário testavam o experimento, para em seguida retornarem a resposta a quem deu origem a ela (MEADOWS, 1999).

A partir do Século XVII, Mueller (2000, p. 73-74) afirma que, as cartas deixaram de ser o principal meio de comunicação científica, pois com a era moderna houve a necessidade de um novo meio de comunicação, de alcance mais amplo que a comunicação oral e a correspondência pessoal, bem mais rápido que os livros e os tratados, alguns desses meios foram os folhetins, os volantes e os jornais.

Em seguida, o surgimento das Sociedades Científicas, como a *Royal Society* de Londres, realizavam reuniões com a comunidade de pesquisadores para discutir ciência. Inicialmente ainda utilizavam as cartas, mas depois com a necessidade de se ter uma forma mais rápida

e precisa de comunicação, formaram os primeiros periódicos científicos: *Journal de Sçavans* (França) e o *Philosophical Transactions* (Londres), ambos em 1665 (MULLER, 2000).

A importância dos periódicos científicos para a ciência é indiscutível, pois ao publicarem seus artigos, os pesquisadores “registram o conhecimento (oficial e público), legitimam disciplinas e campos de estudos, veiculam a comunicação entre os cientistas e propiciam ao cientista o reconhecimento público pela prioridade da teoria ou da descoberta” (FREITAS, 2006, p. 54).

Os periódicos científicos se inserem no modelo de sistema tradicional da comunicação científica, proposto por Garvey e Griffith (década de 60), esse sistema apresenta esquematicamente “o processo da disseminação científica, desde as fases iniciais da elaboração de um projeto de pesquisa até a aceitação final de seus resultados, já como conhecimento científico certificado” (MUELLER; PASSOS, 2019, p. 16).

O modelo tradicionalmente aceito na ciência teve mudanças com a introdução das novas TICs, pois “os avanços da editoração eletrônica permitiram melhorar a qualidade e aumentar a rapidez na editoração das revistas” (STUMPF, 1996, p. 3), surgiram também os periódicos eletrônicos, que deram um avanço na pesquisa científica.

Esse modelo começa a ser questionado pelos pesquisadores, na década de 90, pois a longa espera para a publicação dos resultados de pesquisa, além dos preços exorbitantes de assinaturas, levaram a chamada “crise dos periódicos”, a qual deu origem a um novo paradigma da comunicação científica, o movimento de Acesso Livre à Informação Científica (*Open Access*) (ALVES, 2017; KURAMOTO, 2006; PINHEIRO, 2014).

Esse novo paradigma do “acesso livre à informação baseia-se nos termos da Declaração de Budapeste e da Declaração de Berlim sobre o acesso livre ao Conhecimento nas Ciências e Humanidades” (ANDRADE; SALCEDO, 2014, p. 587), ele está no centro das questões, atingindo de modo direto “o sistema tradicional de comunicação científica e, como um desdobramento, a propriedade intelectual” (PINHEIRO; KURAMOTO, 2012, p. 307).

O Acesso Aberto no bojo desse movimento, nasce com uma filosofia de disponibilização livre e gratuita de todo e qualquer material oriundo de investigação científica, permitindo aos usuários a leitura, *download* e compartilhamento de textos completos (LEITE, 2009). Para concretizar o movimento foram propostas duas estratégias: a via verde (repositórios digitais) e via dourada (periódicos científicos abertos) (SAYÃO *et al.*, 2009).

Os repositórios digitais nascem como um novo formato alternativo para a comunicação científica e são um exemplo desse novo contexto digital da *web*.

Com os avanços das TICs, a organização do conhecimento, o trabalho dos profissionais e a relação com os autores no ambiente digital passou a ser um desafio na sociedade da informação e do conhecimento, muito disto se deve às céleres mudanças observadas cotidianamente nesses espaços, pois sempre há inovações tecnológicas, os quais incidem diretamente “nos processos de produção, armazenagem, representação e recuperação de documentos e informações, alterando seus processos de trabalho e produtos finais” (ALVARENGA, 2003, p. 34).

Nesse contexto digital, a Organização do Conhecimento torna-se uma reflexão primordial, visto que o volume de recursos informacionais é crescente, havendo a necessidade de modelos de representações eficientes, para que possam ter sua finalidade de recuperação pelos usuários atendida.

Monteiro (2010) explana que a principal diferença entre os ambientes tradicionais de informação e a *web*, é que no primeiro existe uma localização física do objeto, enquanto que na internet, há apenas a indicação de um *link* para acesso aos documentos digitais.

A organização dos recursos de Informação no meio digital é comparada por Lourenço (2007, p. 66) em nível de complexidade, ao da organização do conhecimento oralizado, pois segundo ele, nos dois casos, “a informação é livre, contextualizada, particular e, principalmente, de difícil controle, organização e padronização.

A maioria das falhas relativas à recuperação da informação nos ambientes digitais se deve a erros ou omissões na interpretação dos conteúdos dos documentos e na percepção da demanda das pessoas a quem se destina o sistema (MIRANDA, 2006, p. 2-3).

Nos ambientes digitais, a forma para representar a informação se dá através dos metadados, os quais podem ser dos tipos: administrativo, descritivo, de preservação, técnico e de uso (GILLILAND, 2008). Tartarotti (2019) chama a atenção para os metadados temáticos que possibilitam a representação da informação e a recuperação por *assuntos dos documentos* nos repositórios.

A informação em meios tradicionais ou em ambientes digitais precisa ser organizada e representada antecipando as estratégias de busca, sobre essa questão, Dias e Naves (2003) destacam que os metadados podem ser utilizados tanto no tratamento descritivo, quanto no temático. No primeiro caso, eles funcionam similar aos códigos de catalogação, mas com padrões específicos para os meios digitais; já no segundo caso, podem ser integrados à linguagens de indexação, visando padronizar as entradas de assuntos (DIAS; NAVES, 2013).

Marcondes (2006) afirma que os padrões de metadados devem facilitar a organização, a gestão e o tratamento da informação nos diversos meios digitais.

Mas, independente se em ambiente tradicional ou digital, a representação da informação sempre deve procurar responder às questões como: para quem organizar? Por que organizar? O que organizar? Como e quando organizar? Onde organizar? Quem vai organizar? (MIRANDA, 2005). Todos esses processos sempre convergem para a mesma finalidade: a recuperação informacional.

Para representar a informação e o conhecimento no ambiente digital dos repositórios, os metadados permitem representar a informação nos documentos de forma descritiva e também temática, ambas têm sua importância para a recuperação da informação nesse contexto, no entanto, nesta pesquisa será abordado apenas os aspectos da representação de assuntos ou temática, a qual será vista na próxima seção.

3 - INDEXAÇÃO EM REPOSITÓRIOS DIGITAIS INSTITUCIONAIS PARA O ACESSO ABERTO

Definir a temática documental nasce a partir da necessidade do homem de elaborar índices para organização e recuperação da informação. E a indexação passa a ser um procedimento essencial em um sistema de recuperação da informação, possibilitando diretamente a recuperação da informação.

Entre alguns dos conceitos de indexação podem-se considerar:

- 1) ação/ato de identificar e descrever o conteúdo de um documento (representação temática), com termos representativos dos seus assuntos por meio da atribuição de termos de uma linguagem de indexação (ABNT, 1992; CUNHA; CAVALCANTE, 2008; LANCASTER, 2004; MAIMONE; KOBASCHI; MOTA, 2016).

2) A indexação é vista a partir de dois sentidos:

a) amplo, com a criação de índices (autor, título e assuntos) em suportes tradicionais, como os livros, ou digitais, como os repositórios; ou

b) restrito, com a indexação das informações presentes nos documentos. Os autores defendem também que a indexação sofre a interferência cognitiva do indexador (DIAS; NAVES, 2013).

3) Indexação vista sob a perspectiva intelectual/sociocognitiva do indexador: Neves (2006); Redigolo (2010); Boccato (2012); Dal'Evedove, Almeida e Fujita (2013); Redigolo (2014).

Para Dias e Naves (2013) a indexação tem como elementos principais: os **processos** (leitura técnica e identificação e seleção de conceitos), os **instrumentos** (linguagens de indexação) e os **produtos** (registros bibliográficos, resumos, metadados, pontos de acesso de catálogos ou de bibliografias e arranjo sistemático de coleções de documentos).

É essencial pensar em instrumentos para a representação nos repositórios institucionais, e nesta perspectiva temos as linguagens para indexação, que podem ser de dois tipos: a primeira delas é a linguagem natural, que está ligada à linguagem livre (CINTRA *et al.*, 2002) e a linguagem controlada/documentária, a qual é construída artificialmente para “indexação, armazenamento e recuperação da informação e correspondem a sistemas de símbolos destinados a traduzir os conteúdos dos documentos” (CINTRA *et al.*, 2002, p. 33).

Tartarotti (2019, p. 143) recomenda que seja considerado para a representação da informação nos RIs:

que os assuntos utilizados nos recursos informacionais, isto é, a linguagem controlada dos especialistas, precisam estar interligados aos assuntos utilizados pelos usuários [termos livres], isto é, à linguagem natural [...] proporcionando uma recuperação [da informação] mais efetiva.

Sobre essa mesma questão, Dias (2001, p. 5) aponta que “a combinação das duas abordagens (linguagem controlada e linguagem natural) é ideal para sistemas de recuperação da informação”, o que poderia ser utilizado nos repositórios digitais institucionais para facilitar o acesso aos documentos.

Para a indexação nos espaços digitais, é indicado que se agreguem as técnicas dos ambientes tradicionais aos processos e instrumentos desenvolvidos nestes, que já se encontram consolidados, tornando-se “indispensável para a recuperação da informação em ambientes digitais” (SANTOS; NEVES, 2019, p. 55).

O mais importante para os espaços digitais não é arranjá-los fisicamente, como nos meios tradicionais, mas sim possibilitar “a adequada representação da informação, como a “rotulagem com vistas à recuperação, fornecimento de ferramentas de busca, navegação e recuperação e, finalmente, a apresentação dos resultados” (PONTES; LIMA, 2012, p. 29).

No processo de indexação digital, Braga (2013) e Gomes (2015) apontam o uso dos metadados para descrever, identificar e representar recursos de informações, pois eles servem não somente para tratamento descritivo, assim como o temático, possibilitando a organização e representação na *web*.

Quanto ao uso de instrumentos para representação do informação no contexto digital, especificamente em relação à indexação do documento, tem-se os SOCs, definidos como

ferramentas que possibilitam categorizar recursos informacionais de acordo com um esquema de organização determinado para facilitar sua posterior recuperação (FUJITA; CRUZ; PATRÍCIO, 2017; TARTAROTTI, 2019).

Os SOCs são instrumentos de representação usados de forma específica, dentro de suas características (PEREIRA, 2017), alguns deles estão descritos a seguir:

- **Tesouro:** é um “sistema de organização do conhecimento adotado como ferramenta de representação documentária na indexação e na recuperação de informações” (FUJITA; CRUZ; PATRÍCIO, 2017, p. 3). Tem como finalidade: controlar termos da indexação; tradução dos termos da linguagem natural para a controlada; delimitar e especificar o uso de termos; assegurar a consistência na indexação; auxiliar a recuperação da informação (VIEIRA, 2014);
- **Ontologia:** sistema conceitual que permite “organizar, classificar, recuperar, compartilhar e reutilizar informações em ambientes digitais” (BRAGA, 2013, p. 31);
- **Mapa conceitual:** “representação gráfica dos conceitos e relações entre conceitos que se interpõem em determinada mensagem” (CUNHA; CAVALCANTE, 2008, p. 238);
- **Classificação facetada/ou por faceta:** “sistema que reúne assuntos simples, estruturados de acordo com as características pré-determinadas” (CUNHA; CAVALCANTE, 2008, p. 86). Seu uso no ambiente digital possibilita desenvolver um padrão exclusivo de “busca e navegação (...) que incorpore tantos os aspectos semânticos (temáticos) como os aspectos descritivos dos documentos” (PONTES; LIMA, 2012, p. 27);
- **Taxonomia:** “são estruturas hierárquicas de categorias, desenvolvidas de forma sistemática, utilizadas como ferramenta de organização intelectual”. São geralmente empregadas em portais institucionais e bibliotecas digitais para consulta, junto às ferramentas de busca (PONTES; LIMA, 2012, p. 27);
- **Folksonomia:** linguagem livre feita por usuários da *web*, a qual Nascimento e Neves (2019) atribuem várias definições como: etnoclassificação, classificação colaborativa ou indexação social.

Todos esses instrumentos têm finalidades específicas nos ambientes digitais, pois se destinam a representar os recursos informacionais, visando ter opções para a Organização da Informação nos repositórios digitais institucionais e assim podem proporcionar a ampliação do Acesso Aberto à literatura científica.

4 - CONSIDERAÇÕES FINAIS

Aspectos teóricos e metodológicos da Organização do Conhecimento e seus instrumentos tornam-se fundamentais para que os repositórios digitais institucionais tenham parâmetros para representação e organização de suas informações documentais, para que, dessa forma, possam então ampliar a recuperabilidade documental e o Acesso Aberto à literatura científica.

É importante destacar que trabalhar com o conceito Organização e Recuperação da Informação nos ambientes digitais é tão necessário quanto nos ambientes tradicionais de bibliotecas. A representação ideal para os repositórios digitais institucionais visa a proposta

de uso da linguagem controlada, que propõe representar os conceitos/assuntos de forma padronizada, juntamente com as linguagem natural, o que permitirá que os usuários das bases digitais tenham maior precisão na recuperação da informação.

A indexação nesses meios necessita de formas de organização que promovam com eficiência a recuperação da informação e, nesse sentido, os metadados temáticos têm importância primordial para o contexto digital, visto que a partir deles haverá a representação do assunto de forma mais adequada. Sendo assim, são os metadados temáticos que contribuirão para melhorar o nível de representação dos documentos digitais, dando maiores condições para a busca por assunto pelos usuários, e com isso sendo possível o acesso irrestrito aos documentos digitais concretizando de fato a filosofia do Acesso Aberto.

REFERÊNCIAS

ABNT. **NBR 12676**: métodos para análise de documentos: determinação de seus assuntos e seleção de termos de indexação. Rio de Janeiro: ABNT, 1992.

ALVARENGA, L. Representação do conhecimento na perspectiva da ciência da informação em tempo e espaço digitais. **Encontros Bibli**: Revista Eletrônica de Biblioteconomia e Ciência da Informação, Florianópolis, SC, n. 15, p. 21-22, 2003.

ALVES, V. **Informação científica em biblioteconomia**: o livre acesso nas universidades federais. Curitiba, PR: Apris, 2017.

ANDRADE, V. T. A.; SALCEDO, D. A. Cenário mundial de políticas públicas de acesso livre: mapeamento e análise. **Liinc em Revista**, Rio de Janeiro, v.10, n.2, p. 585-598, nov. 2014.

ARANALDE, M. M. Reflexões sobre os sistemas categoriais de Aristóteles, Kant e Ranganathan. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 38, n. 1, p. 86-108, jan./abr. 2009.

BARITÉ, M. Organización del conocimiento: un nuevo marco teórico-conceptual en Bibliotecología y documentación. In: SIMPÓSIO DE FILOSOFIA E CIÊNCIA, 1999., Marília, SP. **Anais [...]**. São Paulo: FAPESP; Marília, SP: c2001.

BARITÉ, M. *et al.* **Diccionario de organización del conocimiento**: clasificación, indización, terminología. 6. ed. rev. aum. Montevideo: CSIC, 2015.

BOCCATO, V. R. C. O contexto sociocognitivo do indexador no processo de representação temática da informação. **Encontros Bibli**: revista eletrônica de biblioteconomia e ciência da informação, v. 17, n. 1, p. 67-86, 2012.

BRAGA, K. S. Metadados para a representação temática de conteúdos informacionais em sistemas de informação: uma contribuição do tesauro da Câmara dos Deputados (TECAD). Orientadora: Maria Aparecida Moura. 2013. 101 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização em Arquitetura e Organização da Informação) "Universidade Federal de Minas Gerais, Escola de Ciência da Informação, Brasília, DF, 2013.

BRASCHER, M.; CAFÉ, L. Organização da informação ou organização do conhecimento? In: ENCONTRO NACIONAL DE CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO E BIBLIOTECONOMIA, 9., 2008, São Paulo. **Anais [...]**. São Paulo: USP, 2008.

CAMPOS, M. L. A.; GOMES, H. E. Organização de domínios de conhecimento e os princípios rangathanianos. **Perspectivas em Ciência da Informação**, Belo Horizonte, v. 8, n. 2, p. 150-163, jul./dez. 2003.

CARLAN, E.; BRASCHER, M. Fundamentos teóricos para elaboração de sistemas de organização do conhecimento. In: BAPTISTA, D. M.; ARAÚJO JÚNIOR, R. H. **Organização da informação**: abordagens e práticas. Brasília, DF: Thesaurus, 2015. p. 135-158.

CINTRA, A. M. *et al.* **Para entender as linguagens documentárias**. 2. ed. rev. e ampl. São Paulo: Polis, 2002. 96 p. (Coleção Palavras-chave; 4).

- CUNHA, M. B.; CAVALCANTI, C. R. O. **Dicionário de biblioteconomia e arquivologia**. Brasília, DF: Briquet de Lemos, 2008.
- CURRÁS, E. **Ontologias, taxonomia e tesauros: em teoria de sistemas e sistemática**. Tradução: Jaime Robredo. Brasília, DF: Thesaurus, 2010.
- DIAS, E. W. Contexto Digital e Tratamento da Informação. **DataGramZero: Revista de Ciência da Informação**, Brasília, v. 2, n. 5, out. 2001.
- DIAS, E. W.; NAVES, M. M. L. **Análise de assunto: teoria e prática**. 2. ed. rev. Brasília, DF: Briquet de Lemos, 2013.
- DAL'EVEDOVE, P. R.; ALMEIDA, C. C.; FUJITA, M. S. L. A Interpretação de conceitos no processo de indexação: aspectos e reflexões semióticas. In: CONGRESSO ISKO ESPANHA E PORTUGAL, 1.; CONGRESSO ISKO ESPAÑA, 11, 2013, Porto. **Anais [...]**. Porto: CETAC. MÉDIA, 2013. p. 190-275.
- FREITAS, M. H. Considerações acerca dos primeiros periódicos científicos brasileiros. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 35, n. 3, p. 54-66, set./dez. 2006.
- FUJITA, M. S. L.; CRUZ, M. C. A.; PATRÍCIO, B. O. M. A construção de tesauros na perspectiva dos manuais de indexação. In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, 18., 2017, Marília, SP. **Anais [...]**. Marília, SP: UNESP, 2017.
- GOMES, F. A. **Padronização de metadados na representação da informação em repositórios institucionais de Universidades Federais brasileiras**. Orientadora: Ana Paula de Oliveira Villalobos. 2015. 277 f. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) - Universidade Federal da Bahia, Salvador, BA, 2015.
- GOMES, H. E. Marcos histórico e teórico da organização do conhecimento. **Informação e Informação**, Londrina, v. 22, n. 2, p. 33 – 66, maio/ago., 2017.
- GUIMARÃES, J. A. C. Organização do conhecimento: passado, presente e futuro em um contexto de diversidade cultural. In: GUIMARÃES, J. A. C.; DODEBEI, V. (org.). **Organização do Conhecimento e Diversidade Cultural**. Marília: ISKO, Brasil, 2015.
- GUIMARÃES, J. A. C. Organização do conhecimento: passado, presente e futuro sob a perspectiva da ISKO. **Informação e Informação**, Londrina, v. 22, n. 2, p. 84 – 98, maio/ago., 2017.
- GUIMARÃES, J. A. C.; PINHO, F. A.; FERREIRA, G. M. Relações teóricas da organização do conhecimento com as abordagens de catalogação de assunto, indexação e análise documental: uma análise de domínio da revista Scire (1995-2010). **Scire**, v. 18, n. 2, p. 31-41, jul./dic. 2012.
- JAPIASSÚ, H.; MARCONDES, D. **Dicionário básico de filosofia**. 3. ed. rev. ampl. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2001. 212 p.
- KURAMOTO, H. Informação científica: proposta de um novo modelo para o Brasil. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 35, n. 2, p. 91-102, maio/ago. 2006.
- LANCASTER, F. W. **Indexação e resumos: teoria e prática**. 2. ed. rev. atual. Brasília, DF: Briquet de Lemos, 2004.
- LEITE, F. C. L. **Como gerenciar e ampliar a visibilidade da informação científica brasileira: repositórios institucionais de acesso aberto**. Brasília: Ibict, 2009.
- LIMA, G. A. Organização e representação do conhecimento e da informação na web: teorias e técnicas. **Perspectivas em Ciência da Informação**, v. 25, número especial, p. 57-97, fev. 2020.
- LIMA, J. L. O.; ALVARES, L. Organização e representação da informação e do conhecimento. In: ALVARES, L. (org.). **Organização da informação e do conhecimento: conceitos, subsídios interdisciplinares e aplicações**. São Paulo: B4, 2012. p. 21-47.
- LOURENÇO, C. A. Metadados: o grande desafio na organização da web. **Informação & Sociedade: Estudos**, João Pessoa, PB, v. 17, n. 1, p. 65-72, jan./abr. 2007.
- MAIMONE, G. D.; KOBASCHI, N. Y.; MOTA, D. Indexação: teoria e métodos. In: SILVA, J. F. M.; PALLETA, F. C. (org.). **Tópicos para o ensino de biblioteconomia: volume 1**. São Paulo: ECA/USP, 2016. p.75-85.

MARCONDES, C. H. Metadados: descrição e recuperação de informações na web. *In*: MARCONDES, C. H. *et al.* **Bibliotecas digitais: saberes e práticas**. Salvador, BA: UFBA/IBICT, 2006. p. 97-111.

MEADOWS, A J. **A Comunicação científica**. Brasília: Briquet de Lemos, 1999.

MIRANDA, M. L. C. **Organização e representação do conhecimento: fundamentos teórico-metodológicos na busca e recuperação da informação em ambientes virtuais**. Orientadora: Rosali Fernandez de Souza. 2005. 353 f. Tese (Doutorado em Ciência da Informação) “ Universidade Federal do Rio de Janeiro/IBICT, Rio de Janeiro, 2005.

MIRANDA, M. L. C. **Organização e representação do conhecimento: fundamentos teórico-metodológicos na busca e recuperação da informação em ambientes virtuais**. 2006. Disponível em: <http://enancib.ibict.br/index.php/enancib/viienancib/paper/viewFile/2433/1564>. Acesso em: 16 out. 2017.

MONTEIRO, F. Organização da informação: proposta de elementos de arquitetura da informação para repositórios digitais institucionais, baseados na descrição física e temática. *In*: ROBREDO, J.; BRÄSCHER, M. (org.). **Passeios pelo bosque da informação: estudos sobre Representação e Organização da Informação e do Conhecimento**. Brasília DF: IBICT, 2010. Capítulo 7, p. 130-145. Edição eletrônica. Disponível em: <https://www2.senado.leg.br/bdsf/bitstream/handle/id/189812/eroic.pdf?sequence=3&isAllowed=yeroic.pdf>. Acesso em: 18 abr. 2019.

MONTEIRO, F.; GIRALDES, M. J. Aspectos lógico-filosóficos da organização do conhecimento na esfera da Ciência da Informação. **Informação & Sociedade: Estudos**, Paraíba, v. 18, p. 1-27, 2008.

MUELLER, S. P. M. O Periódico científico. *In*: CAMPELLO, B. S.; CENDÓN, B. V.; KREMER, J. M. (org.). **Fontes de informação para pesquisadores e profissionais**. Belo Horizonte: UFMG, 2000. 2ª reimpressão 2007.

MUELLER, S. P. M.; PASSOS, E. J. L. **As Questões da comunicação científica e a ciência da informação**. Disponível em: <https://core.ac.uk/download/pdf/33529659.pdf>. Acesso em: 10 jul. 2019.

NASCIMENTO, L. U.; NEVES, D. A. B. **Folksonomia como estratégia de indexação dos bibliotecários no Del.icio.us**. Disponível em: <http://enancib.ibict.br/index.php/enancib/xenancib/paper/viewFile/3163/2289>. Acesso em: 13 jun. 2019.

NAVES, M. M. L.; KURAMOTO, H. (org.). **Organização da informação: princípios e tendências**. Brasília, DF: Briquet de Lemos, 2006. 142 p.

NAVES, M. M. L. Estudo dos fatores interferentes no processo de análise de assunto. **Perspectiva em Ciência da Informação**, Belo Horizonte, v. 6, n. 2, p. 189 - 203, jul./dez. 2001.

NEVES, D. A. B. Ciência da informação e cognição humana: uma abordagem do processamento da informação. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 35, n. 1, p. 39-44, jan./abr. 2006.

PAES, D. M. B.; TABOSA, H. R. Biblioteca Digital de Teses e Dissertações: representação da informação com vistas à recuperação da informação. **Revista ACB: Biblioteconomia em Santa Catarina**, Florianópolis, v. 20, n. 2, p. 225-239, maio./ago. 2015.

PEREIRA, A. M. Instrumentos de representação documental: breve abordagem. *In*: ENCONTRO DE REPRESENTAÇÃO DOCUMENTAL, 1., 2017, São Carlos. **Anais [...]**. São Carlos, SP: UFSC, 2017.

PINHEIRO, L. V. R. Do acesso livre à ciência aberta: conceitos e implicações na comunicação científica. **RECIIS**, Rio de Janeiro, v. 8, n. 2, p.153-165, jun. 2014.

PINHEIRO, L. V. R.; KURAMOTO, H. Novos paradigmas da comunicação científica: ampliando o debate. **Liinc em Revista**, Rio de Janeiro, v. 8, n. 2, p. 307-310, set., 2012.

PONTES, F. V.; LIMA, G. A. B. O. A organização do conhecimento em ambientes digitais: aplicação da teoria da classificação facetada. **Perspectivas em Ciência da Informação**, Belo Horizonte, MG, v.17, n.4, p.18-40, out./dez. 2012.

REDIGOLO, F. M. **O Processo de análise de assunto na catalogação de documentos: a perspectiva sociocognitiva do catalogador em contexto de biblioteca universitária**. Orientadora: Mariângela Spotti Lopes Fujita. 2010. 176 f. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) “Faculdade de Filosofia e Ciências, Universidade Estadual Paulista, 2010.

REDIGOLO, F. M. **O Processo de análise de assunto na catalogação de livros em bibliotecas universitárias: aplicação do protocolo verbal.** Orientadora: Mariângela Spotti Lopes Fujita. 2014. 262 f. Tese (Doutorado em Ciência da Informação - Faculdade de Filosofia e Ciências, Universidade Estadual Paulista, 2014).

ROBREDO, J.; BRASCHER, M. (org.). **Passeios pelo bosque da informação: estudos sobre a representação e organização da informação e do conhecimento: EROIC.** Brasília DF: IBICT, 2010. 329 p. Disponível em: <https://www2.senado.leg.br/bdsf/bitstream/handle/id/189812/eroic.pdf?sequence=3&isAllowed=y>. Acesso em: 10 out. 2019.

ROSSONI, S. A História da ciência e do conhecimento: algumas certezas. **Revista de Ciências Humanas**, Rio Grande do Sul, v. 4, n. 4, 2003. Disponível em: <http://revistas.fw.uri.br/index.php/revistadech/article/view/228>. Acesso em: 15 maio 2020.

SANTOS, R. F.; NEVES, D. A. B. Práticas de indexação em repositórios digitais de acesso aberto: análise do metadado assunto do Repositório Institucional da UFRN. *In*: NEVES, D. A. B.; SANTOS, R. F.; GUIMARÃES, I. J. (org.). **Práticas e reflexões sobre a representação da informação em cenários informacionais.** São Leopoldo: Karywa, 2019. p. 49-64.

SARACEVIC, T. Ciência da informação: origem, evolução e relações. **Perspectivas em Ciência da Informação**, Belo Horizonte, v. 1, n. 1, p. 41-62, jan./jun. 1996.

SAYÃO, L. *et al.* (org.). **Implantação e gestão de repositórios institucionais: políticas, memória, livre acesso e preservação.** Salvador: EDUFBA, 2009. 365 p.

SOUZA, R. F. Organização do conhecimento. *In*: TOUTAIN, L. M. B. B. (org.). **Para entender a Ciência da Informação.** Salvador: EDUFBA, 2007. p. 103-123. (Sala de aula; 5).

STUMPF, I. R. C. Passado e futuro das revistas científicas. **Ciência da Informação**, Brasília, DF, v. 25, n. 3, 1996.

SVENONIUS, E. **The Intellectual foundation of information organization.** Massachusetts: Cambridge, 2000.

TARTAROTTI, R. C. D. **Avaliação do processo de indexação de assuntos em repositórios institucionais pela abordagem da recuperação da informação.** Orientadora: Mariângela Spotti Lopes Fujita. 2019. 370 f. Tese (Doutorado em Ciência da Informação) "Faculdade de Filosofia e Ciências, Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho" (UNESP), 2019.

VIEIRA, R. **Introdução à teoria geral da biblioteconomia.** Rio de Janeiro: Interciência, 2014.

REPOSITÓRIO INSTITUCIONAL DA UFOP: COMPETÊNCIAS DO BIBLIOTECÁRIO E DA EQUIPE

Gracilene Maria de Carvalho
Flávia Gediene de Oliveira
Filipe Augusto Rodrigues Nepomuceno
Maurilio Assis Figueiredo

Universidade Federal de Ouro Preto

RESUMO

O presente texto apresenta as experiências, sob a perspectiva do bibliotecário e de sua equipe, na implantação e gestão do Repositório Institucional da Universidade Federal de Ouro Preto com base em conceitos da literatura e no mapeamento das rotinas de trabalho. Para isso, são utilizados os relatórios de 2017 e 2018. Como resultados, constrói-se um guia de atividades com as competências de tarefas do bibliotecário gestor, do analista de TI, dos depositantes, dos revisores e dos bolsistas. Esse mapeamento mostrou-se essencial para organizar as atividades e as funções dos membros das equipes de acordo com a competência de cada um e, assim, repassar as tarefas diárias ao novo bibliotecário que entrou para o grupo em meados de 2019. Observa-se uma melhora na compreensão dos trabalhos desenvolvidos no repositório, bem como no papel de cada integrante do setor.

PALAVRAS-CHAVES: Repositórios científicos. Gestão de repositório institucional. Competência em informação. Atividades em repositórios.

ABSTRACT

The present text presents the experiences, from librarian and staff point of view, at Repositório Institucional da Universidade Federal de Ouro Preto implantation and management from literature concepts and mapping of work routines of staff members. With this aim, the activities reports of 2017 and 2018 were used. As results, it was built an activities' guide with the competencies of librarian manager, IT analyst, depositors, reviewers, and fellows activities. The mapping of activities was essential to organize activities and functions of each one and being able to pass the daily activities along to the new librarian that entered to the staff in mid 2019. It was observed an improvement in understanding of activities that are developed at repository, as well as the role of each member of the staff.

KEYWORDS: Scientific repositories. Institutional repository management. Information competence. Activities in repositories.

1 - INTRODUÇÃO

Na sociedade contemporânea, a evolução e o uso das tecnologias de comunicação e informação (TICs) propõem novos campos e desafios para a atuação dos profissionais de gestão da informação. Tais tecnologias em conjunto com as “[...] redes de telecomunicação possibilitaram rápida transformação nos sistemas de produção, circulação, distribuição e consumo de informação” (FUJINO; JACOMINI, 2007, p. 78). Portanto, elas devem agregar, além das habilidades técnicas profissionais da área da biblioteconomia, novas metodologias de trabalho que permitam atuar com a gestão de novos formatos documentais, novos suportes, assim como novas formas de armazenamento, disseminação e preservação.

Repensar as práticas de trabalho é uma ação inerente ao profissional que lida com a gestão da informação. Todas as vezes que esse processo sofre alterações decorrentes de uma tecnologia nova inserida na gestão da informação e do conhecimento, o bibliotecário precisa adquirir novos conhecimentos, capacitar-se e aderir ou ponderar novas estratégias de trabalho. Pinheiro (2014, p. 27) deixa isso claro quando diz que a “tecnologia, pelo seu fator multiplicador de acessos, transforma processos e relações”.

A busca dos profissionais da informação para prover o acesso à informação está relacionada, historicamente, com a necessidade de informação da sociedade e as tecnologias disponíveis. Aquino (2004, p. 1) estabelece uma linha histórica da transmutação do ambiente informacional “a qual se deu, inicialmente, por meio das tabletas de argila, passando pelo papiro, pelo pergaminho e pelo papel, até transformar o formato impresso no formato digital ou virtual”.

Portanto, as transformações decorrentes da evolução das TICs influenciam, constantemente, as práticas informacionais das bibliotecas universitárias, pois agregaram muitas tecnologias aos seus serviços. Além dos meios convencionais representados pelos impressos, foram incorporados recursos que Giannasi-kaimen e Carelli (2007) exemplificam por meio de periódicos eletrônicos, repositórios e bibliotecas digitais, *e-books*, catálogos *on-line*, mecanismos de buscas, páginas de Web. Não obstante, listas de e-mail, *chats*, redes sociais também passaram a fazer parte dos meios de comunicação das bibliotecas.

Os profissionais da informação, nesse sentido, são desafiados a lidar com a gestão das novas coleções e serviços que vão se agregando às bibliotecas universitárias. Além disso, os usuários apresentam novas necessidades informacionais, e eles estão ora estão *in loco*, ora remotos.

Nesse contexto, delineia-se no presente texto, para explanação da trajetória do Repositório Institucional da Universidade Federal de Ouro Preto (RI-UFOP), os repositórios institucionais, a experiência profissional do bibliotecário gestor e as atividades cotidianas da equipe que atua no setor.

Os repositórios institucionais são bases de dados que operam com a gestão da informação científica de uma instituição e a disponibiliza em acesso livre e gratuito (LEITE, 2009). Para isso, são importantes a política informacional, a equipe, a estrutura física e os equipamentos.

No entanto, a implantação e a gestão de um repositório institucional são bem mais complexas do que parece. Pelo menos, foram para a instituição, as bibliotecas e os primeiros bibliotecários brasileiros que aceitaram essa missão por volta de 2009, quando havia pouca literatura, diretrizes ou boas práticas acerca da construção de repositórios no país,

assim como sobre a gestão da informação científica institucional. Não se sabia muito, por exemplo, sobre como mapear, capturar e preservar os documentos científicos da instituição e sobre direitos autorais, licenças de uso e as atribuições de atividade dos membros da equipe no novo ambiente. Havia, também, pouco entendimento quanto ao *DSpace*, software que foi utilizado para a construção de repositórios, além de outros tantos desafios para os profissionais bibliotecários e outros profissionais que atuaram naquela época na implantação de repositórios.

2 - PROFISSIONAIS

No período de implantação dessa sistematização, exigia-se dos profissionais gestores dos repositórios práticas gerenciais tanto das coleções como da equipe, cujos membros poderiam ter atribuições distintas de acordo com o fluxo de depósito adotado. Portanto, era necessário readaptar a experiência ou aplicar os conhecimentos utilizados na gestão e processamento técnico do acervo técnico-científico das bibliotecas para a gestão da informação científica institucional em formato digital do Repositório Institucional. Assim como compreender o funcionamento do software *DSpace* que se diferenciava do já familiarizado software de gerenciamento de biblioteca empregado para o processamento técnico dos materiais informacionais das bibliotecas. Em vez do formato *Machine Readable Cataloging (Marc21)*, utiliza-se o *Metadados Dublin Core*, para descrição dos documentos. No entanto, as regras do Código de Catalogação Anglo-Americano, assim como as diretrizes da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) foram mantidas com vistas a obter maior padronização e uniformidade na descrição bibliográfica dos documentos científicos em formato digital.

Algumas qualidades como ser proativo, autodidata e paciente contribuíram para refletir e buscar compreender todo contexto que envolvia trabalhar com repositório. Alguns profissionais bibliotecários aprenderam na prática e com muita qualificação, já que, durante sua formação acadêmica, não havia sido contemplada nas disciplinas curriculares temas relacionados à Repositórios Institucionais.

De acordo com Leite e Costa (2006, p. 211), “a natureza do conhecimento científico é peculiar, bem como o ambiente no qual se dão os processos de sua criação, compartilhamento e uso”. É nesse ambiente que floresceram trabalhos científicos, frutos de pesquisas dos primeiros bibliotecários que atuaram nos repositórios e contribuíram com outros profissionais que implantaram repositórios em suas instituições.

3 - RELAÇÕES INTERSETORIAL E INTERINSTITUCIONAL

O bibliotecário gestor de repositórios, além de todo o processo de aprendizagem inerente para atuar nesse espaço (uma biblioteca sem muros, interconectada com outras organizações e diretórios de produção científica), precisa trabalhar em parceria com outros setores da própria instituição, como a reitoria, as pró-reitorias, os colegiados, o setor de tecnologias da informação, a editora, o setor de comunicação institucional, entre outros. Isso exige estabelecer boas redes formais de relações de trabalho intersetorial, algo extremamente importante para

o bom andamento da gestão no repositório. Essa atuação colaborativa enriquece o exercício do bibliotecário e, conseqüentemente, melhora o desenvolvimento de gestão da informação científica.

O gestor do repositório circula por todos esses setores, seja para buscar apoio financeiro ou político, articular o processo de elaboração e aprovação de políticas, seja para atualizar ou customizar o software do repositório, divulgar as coleções informacionais ou proporcionar treinamentos aos usuários. Então, uma competência relevante aos gestores de repositórios é a boa relação interpessoal.

4 - RI-UFOP: IMPLANTAÇÃO, EQUIPE, ESPAÇO FÍSICO E EQUIPAMENTOS

O Repositório Institucional da UFOP foi idealizado em 2009 por um grupo de bibliotecários do Sistema de Bibliotecas e Informação (Sisbin), que – com o apoio da alta gestão da universidade – submeteu o projeto à chamada do Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (Ibicit) por meio do edital de chamada Finep/PCAL/XBDB nº 002/2009. Cujo objetivo era a distribuição de um kit tecnológico composto por um servidor pré-formatado e configurado com sistema operacional baseado na plataforma *Unix / Linux* (software básico: *Apache*, *MySQL* e *PHP*) e empregando softwares *DSpace* e *Seer* para possibilitar às universidades construir os repositórios e hospedarem revistas científicas para ampliar a disseminação da produção científica da instituição.

O projeto do Repositório UFOP foi elaborado e submetido a esse edital, e a universidade foi contemplada com os equipamentos. O Sistema de Bibliotecas e Informação ficou responsável pela fundação e gestão do repositório. Constava na proposta: implantação do repositório compatível com o modelo de interoperabilidade *Open Archives*, elaboração de uma política informacional, levantamento e análise do ambiente de geração do conteúdo, verificação das prioridades para inclusão dos dados, utilização do software *DSpace*, administração do repositório, constituição de uma equipe composta por profissionais da informação e informática. O processo de alimentação do repositório deveria ser feito, primeiramente, por meio da já existente Biblioteca de Teses e Dissertações (que havia sido criada em 2006), e, por fim, divulgação do repositório.

Após o recebimento dos equipamentos e a capacitação de alguns bibliotecários, a implantação ocorreu de forma gradual para que a comunidade acadêmica e as bibliotecas setoriais pudessem adquirir o entendimento sobre a importância do novo serviço de informação e se envolvessem com a iniciativa.

A estrutura adotada para a construção do repositório da UFOP foi rígida, em que se inicia com algumas tipologias documentais definidas, mas com possibilidade de tornar-se mais flexível, conforme a percepção de que a equipe já domine a gestão das coleções básicas (como teses, dissertações, artigos científicos, livros publicados pela editora da universidade e trabalhos apresentados em eventos). Atualmente, já se iniciou a inserção de uma nova tipologia documental que são os relatórios técnicos.

Observou-se que o processo de crescimento gradual de alimentação do repositório possibilitou maior eficácia no trabalho e padronização das informações depositadas e, ainda, evitou o desgaste e estresse da equipe (relativamente pequena, dada a quantidade de informações científicas, culturais e artísticas da universidade que tende a ser depositada no

repositório). Dessa forma, optou-se pela metodologia de inserção progressiva das informações em que somente se inicia o depósito de uma tipologia diferente de documento no repositório a partir do domínio básico de gestão da tipologia anterior. Isso porque cada tipologia exige um processo de recolhimento, tratamento (metadado específico), verificação de direitos autorais e articulação com setor ou pesquisador diferente.

A política de informação do Repositório Institucional da UFOP foi aprovada em 2013, pela Resolução Cepe nº 5.525, de 7 de novembro de 2013. Tal política se baseou em modelo disponibilizado pelo Ibtic que contempla informações básicas sobre o depósito da produção científica. Atualmente, tem-se um consenso de que ela precisa ser atualizada.

Já no tocante à constituição de um quadro profissional específico para o repositório, somente em 2013 ele começou a ser formado. Naquele ano, a Coordenadoria do Sisbin conseguiu um código de vaga de bibliotecário para atuar no setor e, assim, iniciou-se a constituição da equipe composta por um bibliotecário, três auxiliares e dois bolsistas. O grupo atua tanto na base de dados do repositório institucional, como na biblioteca digital de trabalhos de conclusão de curso.

A equipe é comprometida com o ideal do repositório, e os auxiliares possuem um bom nível de qualificação quanto à formação acadêmica. Todos são graduados; um cursa doutorado, outros têm mestrado em curso ou finalizado. A experiência e a vivência com a pesquisa, com a comunicação científica e com os programas de pós-graduação atribuem muito valor ao trabalho no repositório, uma vez que se entende o processo envolvendo a construção do conhecimento científico e os documentos gerados ao longo ou ao final da pesquisa, assim como se compreende melhor as demandas dos discentes e docentes.

O espaço físico próprio para o repositório ainda é almejado. Porém, após circular por três locais diferentes dentro do Sistema de Bibliotecas, o setor passou a ocupar um espaço incorporado à Biblioteca da Escola de Minas, onde permanece até hoje. Já os equipamentos – os móveis e as estações de trabalhos (computadores) – foram sendo adquiridos progressivamente.

5 - ATIVIDADES DIÁRIAS E COMPETÊNCIAS

Leite (2009, p. 42) sugeriu as competências e a familiaridade com temas e softwares necessárias aos profissionais do repositório institucional. Para o gestor, as atividades deveriam incluir coordenação da equipe, elaboração de políticas de divulgação, convencimento, treinamento de usuários, relacionamento intersetorial. Já para o administrador do sistema, as tarefas listadas seriam administração técnica do software, customização, gestão de metadados, criação de relatórios, etc. Essa proposta foi muito utilizada na implantação do repositório da UFOP.

No entanto, levando-se em consideração tais tópicos sobre as atribuições do gestor e do administrador, logo se percebeu que as duas funções se convergiam para o bibliotecário. Além disso, as atividades cotidianas de cada integrante das equipes não estavam tão claras ou descritas em um manual ou na literatura. Por volta de 2013, não havia um regimento do repositório em que constasse as atribuições de cada um membro.

Nesse sentido, as tarefas do bibliotecário e dos auxiliares acabavam se entrelaçando e, até mesmo, o analista de sistemas realizava atividades de administrador. Por consequência, era preciso estabelecer, formalmente, as atividades de cada um – ou seja, quem deve fazer o

que dentro do repositório institucional, levando em consideração tanto o fluxo de depósito do software (depositante, aceitar/ rejeitar, aceitar/ rejeitar/editar e revisão), como o atendimento no espaço físico.

Conforme já mencionado, a literatura guiava parte do trabalho, mas havia particularidades inerentes à instituição. Portanto, a realização de muitas das atividades e dos processos do repositório foi sendo compreendida e executada por meio da interação com os colegas que atuavam em outros repositórios. O diálogo e a troca de experiências aconteciam, principalmente, em eventos científicos dos quais surgiram a integração dos profissionais por meio de listas de e-mail, grupos em redes sociais e, até mesmo, conversas por telefone e visitas técnicas.

Logo, ocorria o processo de conversão do conhecimento tácito para o explícito. Choo (1996) define o conhecimento tácito como aquele pessoal, difícil de transmitir e que consiste no *know-how*, nas ideias e nas intuições que a pessoa adquire por estar imersa em uma atividade por longo tempo; já o conhecimento explícito é formal e de fácil transmissão entre indivíduos e grupos.

Assim, o conhecimento sobre a gestão de repositórios – que envolve, conforme descrito por Leite (2009, p. 26), identificação, aquisição, organização, armazenamento, preservação, recuperação e disseminação quanto aos processos informacionais e gestão de equipe – foi readaptado e construído de acordo as especificidades da universidade.

6 - GUIA DE ATIVIDADES E COMPETÊNCIAS

A ideia de propor um Guia de Atividades para o Repositório Institucional da UFOP surgiu da necessidade de formalizar o conhecimento da equipe sobre a rotina de atividades, uma vez que os membros que detêm o conhecimento tácito de alguns processos podem vir a se desligar do cargo no setor e levar esse *know-how* consigo. Também havia a necessidade de buscar organizar o processo de trabalho para que este fosse atribuído e dividido de acordo com a função e a competência de cada um.

O levantamento das atribuições da equipe do RI-UFOP foi realizado em 2017 a 2018 via relatório anual. No final de cada ano, os membros do grupo entregaram ao bibliotecário gestor um relatório das suas tarefas executadas. Nesse documento, solicitava-se identificar: base de dados em que atuava (sendo que, além do repositório institucional, existe, separadamente, a biblioteca digital de TCC), cargo, e-mail, data, atividades exercidas, público-alvo a que o serviço se destinava, período de realização, resultados obtidos, sugestões e outras informações relevantes.

Desse estudo, obteve-se as seguintes conclusões, sendo que as competências foram descritas apenas para o bibliotecário e o analista, cabe ao bibliotecário o treinamento de sua equipe.

6.1 Bibliotecário – Gestor

- Competências desejáveis: Gestão de unidade de informação, de pessoal e de conhecimento científico; e conhecimentos em metadados *Dublin Core*, direitos autorais, licenças de uso (*creative commons*), processante técnico da informação,

normas relacionadas a publicações técnico-científicas (ABNT, ISO e APA), movimento de acesso aberto e arquivos abertos, softwares livres para construção de repositórios (*DSpace*), políticas de preservação da informação, identificadores pertinentes como o *Handle*, DOI, controle de autoridade, vocabulário controlado, linguagem natural, recuperação da informação, processo da comunicação científica, produtos científicos, protocolos de interoperabilidade, indexadores, diretórios de políticas editoriais nacionais e internacionais, políticas editoriais de periódicos científicos, indicadores tradicionais e altimétricos.

- Atividades: Administrar o repositório, definir as políticas e as ações; avaliar a solicitação de inserção de novas tipologias documentais ou de novo metadado; assinar documentos oficiais (memorandos, ofícios e relatórios em geral); autorizar o acesso livre ou a restrição de documentos; ratificar ou excluir documentos da base de dados; buscar meios de preservação digital (Rede Cariniana, por exemplo); criar ou suprimir comunidades, sub-comunidades e grupos; definir, adequar, implantar (em conjunto com o analista de TI) ferramentas, protocolos e *plugins* que facilitem povoamento, interoperabilidade ou *harvesting* do repositório; delegar autorizações a administradores, depositantes, revisores e validadores no fluxo de depósito do repositório; elaborar estratégias e ações de divulgação científica; produzir tutoriais de depósito e revisão; ficar atento a novas versões disponíveis do *DSpace* e solicitar atualização; inserir novo metadado no repositório (após esse procedimento, requisitar ao analista para adicionar o metadado no banco de dados); manter a base de dados do repositório operacional; obedecer a descrição dos metadados de acordo com as normas do AACR2 e de publicações técnico-científicas da ABNT; conservar o repositório alinhado às diretrizes e políticas institucionais; mapear e identificar recursos informacionais (científicos, artísticos e culturais) e elaborar projeto (em parceria com o setor de origem dos arquivos) de inserção dos documentos científicos, culturais ou artísticos no repositório; padronizar a entrada de autoridade na base; participar das reuniões da Rede Sudeste de Repositórios; inserir-se no grupo brasileiro de usuários *DSpace*; realizar reunião com a equipe; atender alunos da pós-graduação e da graduação presencialmente; atender servidores técnicos e docentes presencialmente, por telefone ou e-mail; reunir-se com bibliotecas setoriais, programas de pós-graduação e colegiados sempre que necessário para repasse de instruções (principalmente quando há autoarquivamento ou submissões feitas pelas bibliotecas setoriais); revisar e validar os trabalhos submetidos; homologar férias e frequência de servidores e bolsistas; solicitar material de consumo e permanente para o repositório; zelar pela padronização e correção dos metadados visando a interoperabilidades com outras bases de dados; zelar pelo uso de vocabulário controlado ou linguagem natural quando o termo for novo.

6.2 Equipe de informática (Analista e Técnico de TI)

- Competências desejáveis: Conhecimentos sobre software livre para construção de repositórios (*DSpace*); protocolos de interoperabilidade, como *Sword* e OAI-PMH; metadados *Dublin Core*; linguagens como *Java*, *JSP*, *Javascript*, *JSPUI*, *XMLUI* e *HTML*;

banco de dados: *backup*, restauração e linguagem de consulta SQL; *Apache Solr* e *Apache Tomcat*; plataforma *Linux*: gerenciamento de programas; gerenciamento e manipulação de partições; controle de permissões em arquivos e pastas; administração de usuários; cópia de segurança (*backup*); configurações de rede; manipulação do *Linux* por meio da linha de comandos; e programação *shell script (bash)*.

- Atividades: Manter a infraestrutura da rede e de hardware do servidor: administração de uso de memória, CPU, disco e interface de redes, instalar, atualizar e customizar o software Dspace; customizar a interface; inserção de metadados no banco de dados; manter o repositório operacional, zelar pelo backup, e inserir-se no grupo brasileiro de usuários Dspace.

6.3 Auxiliar – depositante

- Atividades: Submeter os documentos, ou seja, as tipologias já aprovadas (englobando artigos, teses, dissertações, livros, capítulos de livros, trabalhos apresentados em eventos, relatórios técnicos e outros) de acordo com as regras dos tutoriais desenvolvidos pelo gestor do RI; encaminhar e-mail para os autores avisando sobre a data de disponibilização das dissertações e teses que estão em estado de sigilo, atender alunos da pós-graduação e da graduação presencialmente, por telefone e por e-mail; coletar e depositar os artigos científicos e relatórios de pesquisas.

6.4 Auxiliar – revisores de metadados

- Atividades: Avaliar e revisar os documentos submetidos na base de dados; rejeitar o trabalho e informar as alterações que o depositante deve fazer; inserir data de entrega do TCC no Sistema Acadêmico> vida acadêmica> TCC digital; informando ao professor que o aluno finalizou os trâmites; atender alunos da pós-graduação e graduação presencialmente, por telefone e por e-mail.

6.5 Validador – Bibliotecário ou um auxiliar destinado

- Atividade: Validar os documentos depositados e disponibilizá-los no repositório.

6.6 Bolsistas

- Atividades: Submeter os documentos (artigos, teses, dissertações, livros, capítulos de livros, trabalhos apresentados em eventos, relatórios técnicos) no repositório de acordo com as regras dos tutoriais desenvolvidos pelo gestor do RI; receber teses e dissertações (o bolsista não assina documento); arquivar CDs e Termos de Autorização do Autor; entregar correspondências no campus da UFOP ou no Centro Histórico; atuar nos eventos em que o repositório estiver presente; realizar as atividades sempre com a presença de um servidor.

6.7 Bibliotecas Setoriais

Atividades: Participar das reuniões com o gestor do repositório; administrar coleções de acordo com autorização concedida pelo gestor do repositório; realizar revisão conforme os tutoriais; esclarecer dúvidas de alunos, secretarias e programas de pós-graduação dos cursos e programas atendidos pela biblioteca no tocante a procedimentos de autoarquivamento.

Observação: Todos os documentos inseridos ou revisados pelos bibliotecários das bibliotecas setoriais serão validados pelo gestor do repositório ou pessoa indicada por ele.

7 - CONSIDERAÇÕES FINAIS

Após sua formulação, as atividades e competências da equipe foram colocadas para apreciação dos pares em 2019/2020. Os pares são bibliotecários, professores e analistas envolvidos com a temática repositórios digitais e que fazem parte do grupo de WhatsApp “Repositórios do Brasil”, as observações resultantes dessas discussões foram relevantes para ajuste das atividades do bibliotecário e do analista. O Grupo “Repositórios do Brasil” foi criado em 2015 com objetivo de trocar experiências, tirar dúvidas, assim como indicar boas práticas e literatura da área de comunicação científica com foco em repositórios digitais e assuntos relacionados. Atualmente este Grupo possui integrantes de 42 instituições de ensino, pesquisa e extensão: Colégio Pedro II Rio de Janeiro, Faculdade Boas Novas, Hospital da Universidade de Brasília (HUB-UNB), Instituto Capixaba de Pesquisa, Assistência Técnica e Extensão Rural, Instituto Evandro Chagas (MS/IEC), Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Pernambuco (IFPE), Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima (IFRR), Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará (IFPA), Instituto Federal do Amapá (IFAP), Instituto Federal do Rio de Janeiro (IFRJ), Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia (INPA), Núcleo de Informação e Coordenação do Ponto BR (NIC.br), Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira (UNILAB), Universidade Estadual de Feira de Santana, Universidade Estadual de Maringá (UEM), Universidade Federal da Bahia (UFBA), Universidade Federal da Paraíba (UFPB), Universidade Federal de Alagoas (UFAL), Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF), Universidade Federal de Lavras (UFLA), Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), Universidade Federal de Ouro Preto (UFOP), Universidade Federal de Pelotas (UFPEl), Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), Universidade Federal de Rural do Semi-Árido (UFERSA), Universidade Federal de São Carlos (UFSCar), Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP), Universidade Federal de Viçosa (UFV), Universidade Federal do Amapá - (UNIFAP), Universidade federal do Amazonas (UFAM), Universidade Federal do Ceará (UFC) , Universidade Federal do Maranhão (UFMA), Universidade Federal do Oeste da Bahia (UFOB), Universidade Federal do Pará (UFPA), Universidade Federal do Recôncavo da Bahia (UFRB), Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), Universidade Federal do Rio Grande (FURG), Universidade Federal do Rio Grande do Sul - (UFRGS), Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri (UFVJM), Universidade Federal Fluminense (UFF), Universidade Federal Rural da Amazônia (UFRA), Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR).

O mapeamento das atividades foi essencial para organizar as funções dos membros das equipes e, assim, repassar as tarefas diárias ao bibliotecário que entrou para a equipe em meados de 2019. Os dados também demonstraram uma sobrecarga de atribuições ao

bibliotecário gestor – no caso da UFOP, que possui um profissional destinado para atuar no repositório. A sugestão é que, onde o número de bibliotecários for maior, as atividades sejam divididas, pois agiliza e melhora o fluxo de trabalho.

O desafio próximo é finalizar o processo de convênio com a rede Cariniana/ Ibict.

Todo processo de trabalho do profissional da informação – seja o bibliotecário ou o analista de tecnologia – está em constante readaptação à medida que são introduzidas novas aplicabilidades no repositório institucional ou quando o software é atualizado. Isso implica a revisão e a melhoria dos processos de gestão, divulgação, treinamento de equipe e aquisição de novos conhecimentos.

Portanto, trabalhar com a gestão da informação é atuar em um mundo totalmente dinâmico que precisa de regras e padrões para que a informação seja recuperada e utilizada para a geração de novos conhecimentos ou tomadas de decisões.

REFERÊNCIAS

AQUINO, Mirian de Albuquerque. Metamorfoses da cultura: do impresso ao digital, criando novos formatos e papéis em ambientes de informação. *Ci. Inf.*, Brasília, v. 33, n. 2, p. 7-14, 2004. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ci/a/S7hV7yRX6l9FqtZnjWtL3hf/?lang=pt>. Acesso em: 6 maio 2020.

CHOO, C. W. The knowing organization: how organizations use information to construct meaning, create knowledge, and make decisions. *International Journal of Information Management*, v. 16, n. 5, p. 329-340, 1996.

FUJINO, Asa; JACOMINI, Dulcinéia Dilva. Produtos e serviços de informação na sociedade do conhecimento: da identificação ao uso. In: GIANNASI-KAIMEN, Maria Júlia; CARELLI, Ana Esmeralda (Orgs.). **Recursos informacionais para compartilhamento da informação: redesenhando acesso, disponibilidade e uso**. Rio de Janeiro: Epapers, 2007. p.73-9.

GIANNASI-KAIMEN, Maria Júlia; CARELLI, Ana Esmeralda (Orgs.). **Recursos informacionais para compartilhamento da informação: redesenhando acesso, disponibilidade e uso**. Rio de Janeiro: Epapers, 2007. 226 p.

LEITE, Fernando César Lima. **Como gerenciar e ampliar a visibilidade da informação científica brasileira: repositórios institucionais de acesso aberto**. Brasília: IBICT, 2009. 124 p. Disponível em: <http://livroaberto.ibict.br/handle/1/775>. Acesso em: 6 maio 2020

LEITE, Fernando César Lima; COSTA, Sely. Repositórios institucionais como ferramentas de gestão do conhecimento científico no ambiente acadêmico. *Perspect. ciênc. inf.*, Belo Horizonte, v. 11, n. 2, p. 206-219, ago. 2006. Disponível em: <https://periodicos.ufmg.br/index.php/pci/article/view/23746/19210>. Acesso em: 6 maio 2020.

PINHEIRO, Marta Macedo Kerr. O processo de construção de política de informação. In: MOURA, Maria Aparecida (Org.). **A construção social do acesso público à informação no Brasil: contexto, historicidade e repercussões**. Belo Horizonte: UFMG, 2014. p. 27-45.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE OURO PRETO. Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão. **Resolução no 5.525/2013**, de 7 de novembro de 2013. Regulamenta a política de informação do Repositório Institucional da UFOP. 2013. Disponível em: https://repositorio.ufop.br/image/resolucao_cepe.pdf. Acesso em: 11 maio 2020.

REPOSITÓRIOS BRASILEIROS E O DO FUTURO DO DSPACE

Tiago Ferreira

Grupo Brasileiro de Usuários DSpace pela Lyrasis

RESUMO

O presente texto retrata minha experiência com o uso do Dspace. Apresenta um breve histórico sobre o uso da ferramenta, aborda sobre o surgimento da Federação DSpace. Relata o sucesso e crescimento do DSpace em que levaram o MIT e a HP a fundar a DSpace Foundation. Relata o avanço no número de versões do DSpace que entre 2011 e 2014 foram publicadas 20 versões, o dobro de versões publicadas no período de 2002 até 2011. Resgata os softwares usados no Brasil para criação de repositórios a comunidade global e grupo de usuários. Finaliza falando sobre o futuro do DSPACE.

PALAVRAS-CHAVE: Dspace; Brasil.

ABSTRACT

The present text portrays my experience with the use of Dspace. It provides a brief history of the tool's usage, addressing the emergence of the DSpace Federation. It recounts the success and growth of DSpace, which led MIT and HP to establish the DSpace Foundation. It reports the advancement in the number of DSpace versions, with 20 versions published between 2011 and 2014, twice as many as the versions published from 2002 to 2011. It also highlights the software used in Brazil for repository creation, the global community, and user groups. It concludes by discussing the future of DSPACE.

KEYWORDS: Dspace; Brazil

1 - INTRODUÇÃO

Meu primeiro contato com a ferramenta DSPACE data de 2005, quando trabalhamos na instalação do acervo do Maestro Antonio Carlos Jobim, Rio de Janeiro, RJ - www.jobim.org. Desde então, venho colecionando e acumulando experiências em diversos cenários de instalação, uso e integrações com DSpace. Por meio capítulo busquei traçar um panorama do DSpace, e sua importância para a reunião, sistematização, divulgação e principalmente a preservação da produção técnico-científico-acadêmica das instituições do Brasil bem como falar da importância da comunidade Brasileira para o desenvolvimento e avanço do DSpace.

2 - BREVE HISTÓRICO

O Dspace começou em 2002 a partir de um esforço conjunto do Massachusetts Institute of Technology (MIT) e a Hewlett-Packard (HP) para construir um software que pudesse gerenciar conteúdos em um repositório digital, pensando em em fornecer acesso a longo prazo e preservação à produção científica do MIT. (Shintaku and Vechiato, 2018).

Em 2004 surgiu a Federação DSpace e, em 2007, o sucesso e crescimento do DSpace levaram o MIT e a HP a fundar a *DSpace Foundation*, que teve como objetivo fornecer liderança técnica, administração e suportar o número crescente de usuários (MIT Libraries, 2004).

Em 2009, a DSpace Foundation se fundiu com a Fedora Commons e criou a DuraSpace Foundation, que criou uma série de programas, continuou a evoluir o software, buscando atender normas e tendências internacionais e sempre angariando novos usuários. Antes desta mudança, a Fundação contava com mais de 350 instalações e iniciou a organização de programas de patrocínio para custear suas operações. (History Duraspace.org).

Em 2010 surgiu o *Sponsorship Program*, que criou níveis de patrocínio (Ouro, Prata e Bronze), assim como Programa de Fornecedor de Serviços Registrado (*Registered Service Provider*), que teve a Neki como primeiro e único integrante no Brasil e América Latina. Este foi o ponto de partida para o Modelo de Associação que está em vigor atualmente.

Como resultado dessas iniciativas, podemos destacar o substancial avanço no número de versões do DSpace. Entre 2011 e 2014 foram publicadas 20 versões, o dobro de versões publicadas no período de 2002 até 2011. Com o aumento de versões, indicando avanço e melhoria nas funcionalidades, o número de instalações do DSpace aumentou, como podemos verificar na figura 1.

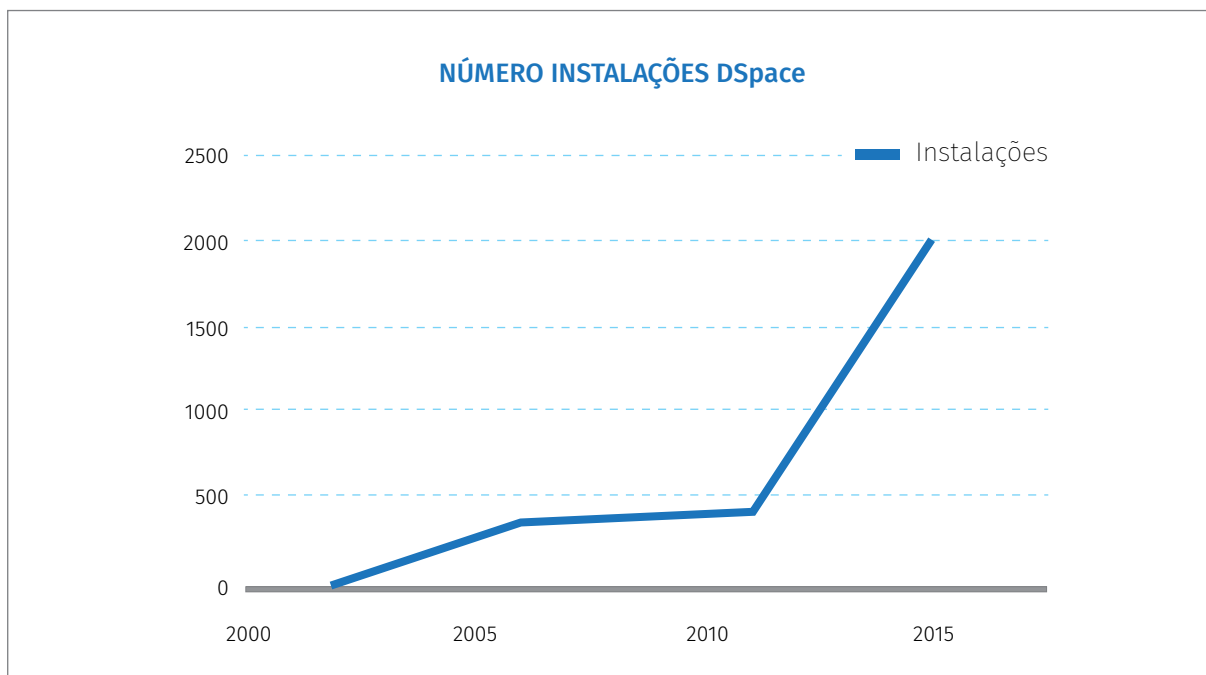


Figura 1 – Número de instalações de DSpace ao longo do tempo

Fonte: Duraspace <http://www.duraspace.org>

O programa de associação foi crescendo e assim promovendo maior participação na decisão e direcionamento do DSpace. Decisões estratégicas, prioridades e planejamento passaram a ser atividades e responsabilidades dos membros, baseado no modelo de governança do DSpace.

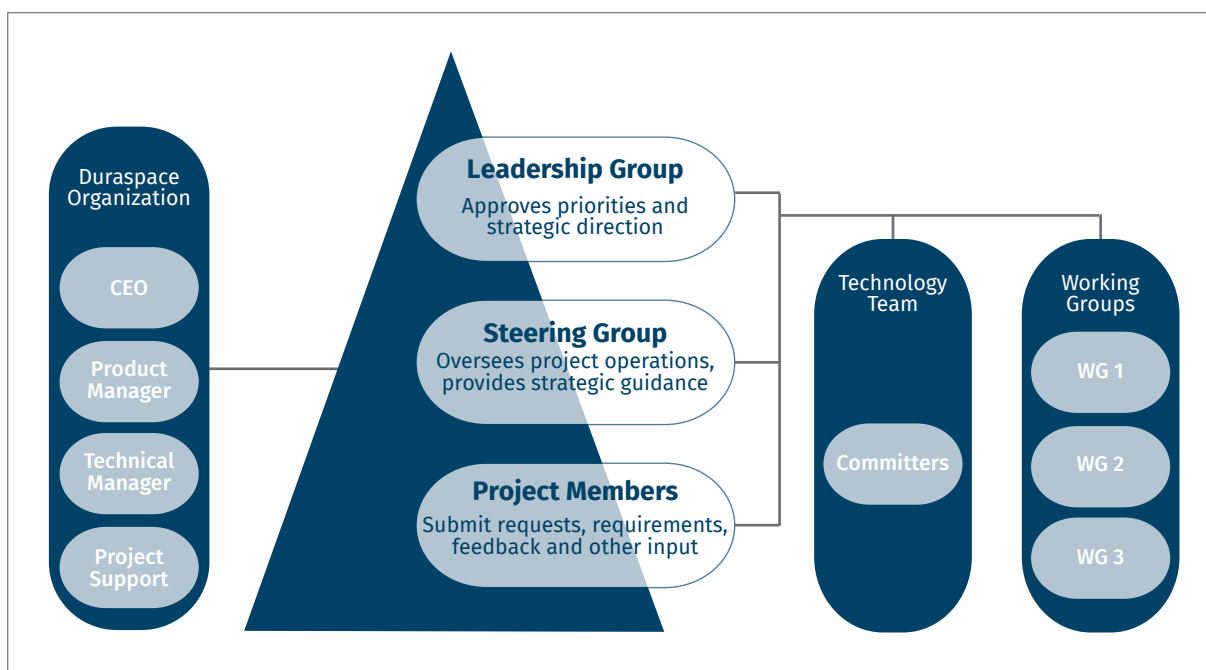


Figura 2: Modelo de Governança do DSpace

Fonte: Duraspace <http://www.duraspace.org>

Em 2019, dez anos depois, outra fusão, agora com a Lyris, uma organização sem fins lucrativos, promovendo acesso ao patrimônio cultural, científico e acadêmico através da liderança em tecnologias abertas e soluções digitais para arquivos, museus e bibliotecas (“Press Release,”). Desta forma, o DSpace agora tem uma nova casa, onde vai crescer e unificar experiências com as comunidades já estabelecidas dos programas *ArchiveSpace* e *CollectionSpace*.

A figura 3 apresenta as estatísticas referente aos softwares usados para implementação de repositórios.

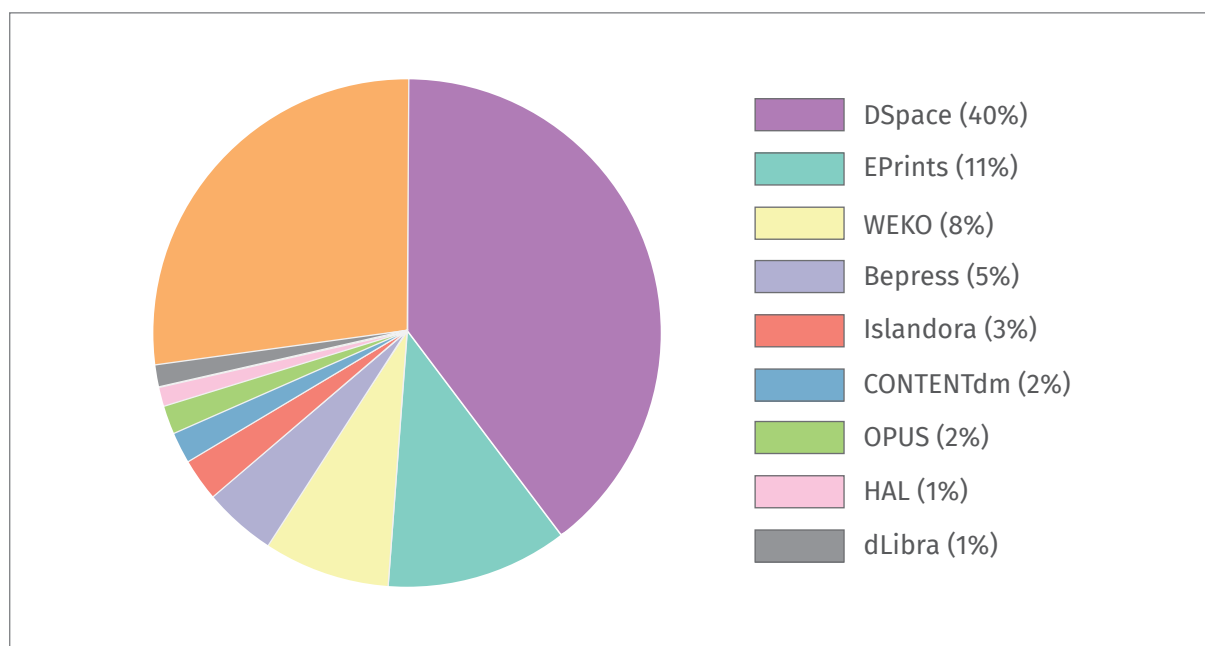


Figura 3: Estatísticas sobre o uso de softwares para Repositórios Institucionais no mundo

Fonte: Open DOAR. <https://v2.sherpa.ac.uk/opensoar/>

Quase duas décadas depois de sua criação, o DSpace tornou-se o software mais adotado para a construção de repositórios digitais, de acordo com o [openarchives.org](https://www.openarchives.org/) (“OpenDOAR Statistics - v2.sherpa,” n.d.). Atualmente são milhares de instalações espalhadas por mais de 120 países, o que resultou também no aumento da comunidade, proporcionando uma colaboração muito ativa com o software, com trocas de experiências e contribuições para o desenvolvimento e melhoramento do DSpace, através do modelo de filiação e estrutura de governança da Lyris.

3 - COMUNIDADE GLOBAL E GRUPO DE USUÁRIOS

Conforme exposto, existem registros de instalações de DSpace e usuários em mais de 120 países. Contudo, o modelo de governança não reflete a representação da comunidade e ainda têm muitas lacunas a serem preenchidas.

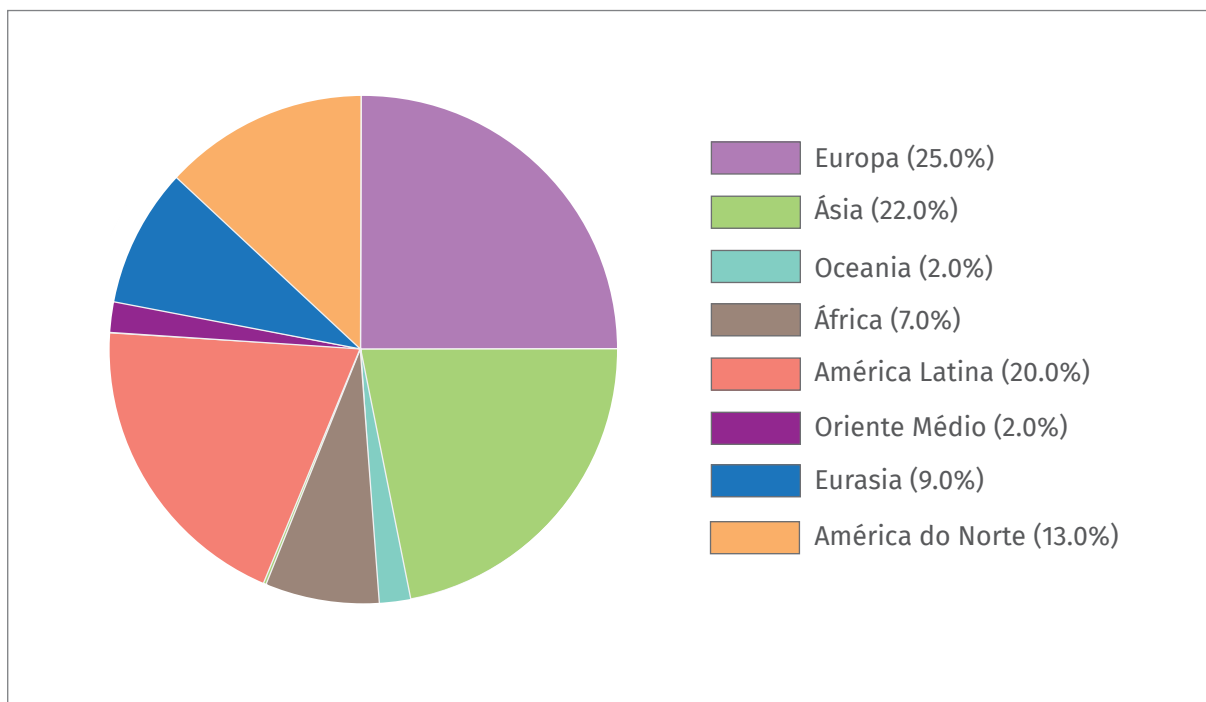


Figura 4: Instalações de DSpace por região no mundo

Fonte: Duraspace <http://www.duraspace.org>

A figura 4 ilustra a distribuição das instalações do Dspace por região. Verifica-se que a Europa, com 25%, a Ásia, com 22%, seguidos da América Latina com 20% detêm o maior número de instalações.

A figura 5 ilustra a formação de grupos de liderança do DSPACE, separado por país.

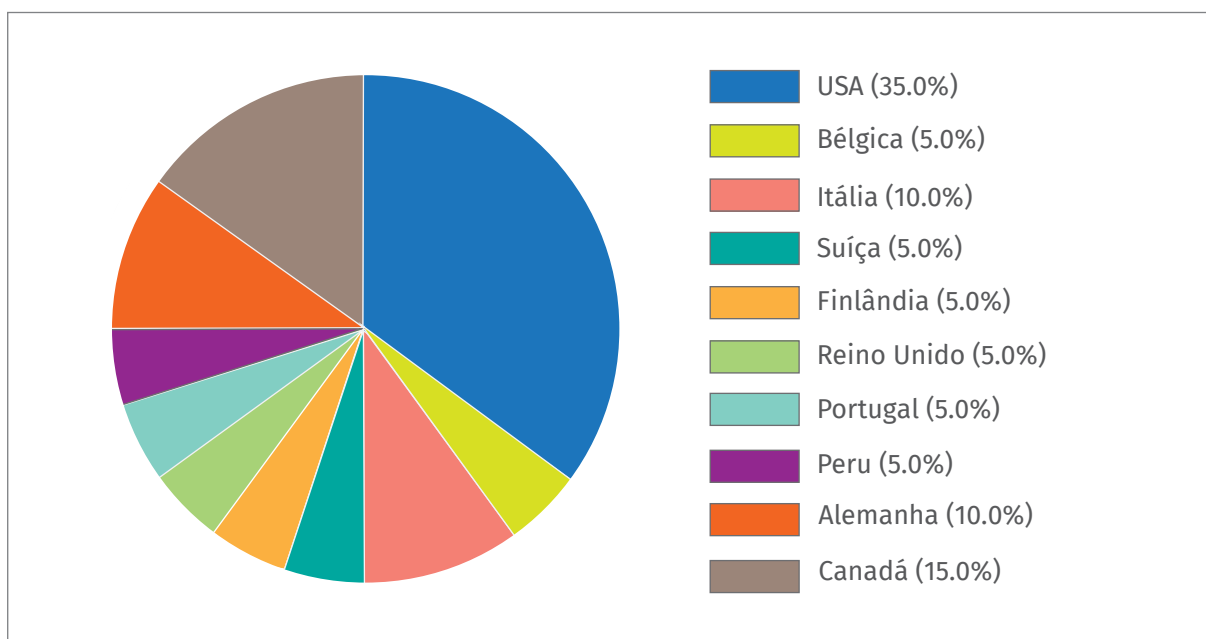


Figura 5 -Formação do Grupo de Liderança do DSPace, separado por país

Fonte: Duraspace <http://www.duraspace.org>

Verifica-se que as regiões que mais usam o DSPACE, a forma como ele é distribuída, não reflete a composição do grupo de Liderança, mostrada na figura 5.

A diferença e discrepância dos números informados nas figuras 4 e 5 demonstram claramente que o software só responde a um conjunto limitado de requisitos e necessidades, perdendo a oportunidade de ampliar o entendimento de tendências globais. Com isto em mente, o fortalecimento das comunidades de usuários têm sido o foco da Duraspace e agora da Lyrisis, objetivando obter maiores e melhores retornos da comunidade. E isto não está sendo diferente no Brasil, que possui atualmente a 3ª maior base de instalações registradas no mundo (“DuraSpace Registry,” n.d.).

3.1 Dspace no Brasil

Desde seu lançamento em 2002, o DSpace teve a atenção do IBICT, que em 2004 lançou uma primeira versão localizada para o Brasil e desde então vêm trabalhando para disseminar e distribuir esta ferramenta para as instituições Brasileiras.

A partir de 2003, o governo Brasileiro adota mais fortemente medidas para a instalação de softwares livres (“Diretrizes da Implementação do Software Livre no Governo Federal - 2003 — Portal Software Livre,” n.d.) e a recomendação do IBICT para o uso DSpace como Repositório Institucional das ICTs para a disponibilização de sua produção acadêmica e científica criou um movimento muito positivo no país com a criação do Sistema Eletrônico de Teses e Dissertações (TEDE), no âmbito do projeto da Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD).

Em 2009, O IBICT realizou a distribuição de ‘kits tecnológicos’ (“Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia - I Encontro sobre Gestão de Repositórios Institucionais,” n.d.) como uma das ações de sensibilização de Instituições para a construção de Repositórios Institucionais, aumentando significativamente o número de instalações de instâncias do DSpace e assim gerando outros movimentos. Algum tempo depois, em 2013, foi criado um grupo de discussão do Google, sobre o DSpace, que hoje conta com quase 400 membros e com mais de 300 tópicos discutidos. Em 2014, foi lançado o TEDE2, atualização do DSpace para Teses e Dissertações e assim a comunidade foi crescendo e ficando mais forte.

Dada a dimensão continental do Brasil, a colaboração entre as instituições ao longo do país sempre será um desafio. Com a criação da Rede Brasileira de Repositórios Institucionais de Acesso Aberto (RIAA), instituindo 5 sub-redes (Norte, Nordeste, Centro-Oeste, Sudeste e Sul), este desafio ficou um pouco mais fácil. Cada rede têm se desenvolvido de forma independente e criou pontos focais em cada uma, criando oportunidades de trocas e interação que têm apresentado um ganho enorme para o país.

No final de 2018, com o objetivo de fortalecer as comunidades locais e criar mecanismos e caminhos para que o Brasil assuma uma posição no Grupo de Liderança do DSpace, ocupei o cargo de coordenador do Grupo Brasileiro de Usuários DSpace pela Lyrisis, com o objetivo de unificar esforços para que as necessidades, conhecimento e experiências da comunidade Brasileira possa colaborar no desenvolvimento do DSpace. Neste contexto, a comunidade Brasileira é, de longe, a que mais produziu conteúdo neste últimos dois anos, chegando a mais de 20 Webinars, com a presença de mais de 1500 participantes e intercalando apresentações, desafios e experiências de instituições e palestras de cunho técnico que colaboram para o avanço da comunidade com um todo.

4. FUTURO DO DSPACE

A versão mais recente do DSpace, o DSpace 7, guiada pelos avanços tecnológicos e princípios definidos pelos Repositórios da Próxima Geração (Next Generation Repositories - <http://ngr.coar-repositories.org>), está prevista para ser lançada ainda este ano, 2020. É a maior versão do DSpace desde seu lançamento. Além de mudanças de arquitetura, onde a comunicação entre as camadas de interface e negócio será por serviços, podemos destacar avanços como a criação de entidades configuráveis, melhorias na submissão de registros e inúmeras possibilidades de integração.

O caminho de evolução do DSpace sempre seguirá o objetivo e missão da Lyrisis, que é atender aos anseios de manutenção e preservação de conhecimento e cultura através de soluções tecnológicas. Por se tratar de uma solução mundial, é imprescindível dar voz à comunidade e, na medida do possível, equilibrar e distribuir a participação de cada vez mais interessados.

Neste contexto, é importante salientar que há comunidade sem engajamento pessoal. Se mudanças ocorrem ou são necessárias na comunidade, alguém deve tomar a frente e realizar o trabalho. Este responsável pode ser qualquer indivíduo, qualquer parte da comunidade que queira ver a mudança acontecendo ou interessado na mudança. Enquanto houver um movimento, alguém que comece a agir, buscando seus pares que compartilhem da mesma dor/vontade, que se comprometa com a ação, existe a possibilidade de melhoria e mudança.

Analogamente, se não há comunidade sem envolvimento pessoal, também não haverá software de código aberto sem envolvimento da comunidade. Esta conclusão é a chave para os benefícios que a Lyrisis encontrou no estreitamento de relação com a comunidade Brasileira. Qualquer software de código aberto depende de uma comunidade ativa para apoiar e desenvolver suas melhorias.

Assim, para que a comunidade Brasileira possa continuar usufruindo dos benefícios do DSpace e colaborar para o avanço do software também atendendo às necessidades locais, é importante que avancemos na organização e principalmente na colaboração. Somente com este espírito de comunidade e foco em ações concretas, seremos capazes de vencer os obstáculos e tornar-nos cada vez mais fortalecidos, desenvolvendo o protagonismo Brasileiro no âmbito mundial. Juntos sempre seremos mais fortes.

REFERÊNCIAS

PORTAL SOFTWARE LIVRE. **Diretrizes da Implementação do Software Livre no Governo Federal**. [s.l.], 2003. Disponível em: <http://www.softwarelivre.gov.br/planejamento-anteriores/diretrizes-da-implementacao-do-software-livre-no-governofederal-2003>. Acesso em: 02 set. 2020.

LYRISIS. **DuraSpace Registry**. [s.l.], 2020. Disponível em: <https://registry.lyrisis.org/>. Acesso em: 02 set. 2020.

INSTITUTO BRASILEIRO DE INFORMAÇÃO EM CIÊNCIA E TECNOLOGIA. **I Encontro sobre Gestão de Repositórios Institucionais**. Brasília, DF, [2020].

COAR Next Generation Repositories: Vision and Objectives. Disponível em <http://ngr.coar-repositories.org/>. Acessado em 2 de setembro de 2020.

CONFEDERATION OF OPEN ACCESS REPOSITORIES. Vision & Objectives. [s.l.], 2020. Disponível em: <https://ngr.coar-repositories.org/>. Acesso em: 02 set. 2020.

OPENDOAR STATISTICS. [s.l.], 2020. Disponível em: https://v2.sherpa.ac.uk/view/repository_visualisations/1.html. Acesso em: 28 jul. 2020.

LYRASIS. **Press Release:** LYRASIS and DuraSpace Announce Merger. [s.l.], 2020. Disponível em: <https://lyrasisnow.org/pressrelease-lyrasis-and-duraspace-announce-merger>. Acesso em: 02 set. 2020.

SHINTAKU, M.; VECHIATO, F. L. Histórico do uso do DSpace no Brasil com foco na tecnologia. **Revista Informação na Sociedade Contemporânea**, [S. l.], v. 2, p. 1-16, 2018. Disponível em: <https://periodicos.ufrn.br/informacao/article/view/13097>. Acesso em: 02 set. 2020.

PROTEÇÃO AUTORAL DE PRODUÇÃO INTELECTUAL EM REPOSITÓRIOS E BIBLIOTECAS DIGITAIS

Rosilene Paiva Marinho de Sousa
Milton Shintaku
Guilherme Ataíde Dias

Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia

RESUMO

O movimento mundial pelo acesso aberto à informação tem suscitado questionamentos em torno dos direitos do autor em exercer o controle sobre suas obras, em face da possibilidade de difusão de informações no meio digital, em particular em repositórios e bibliotecas digitais. Nesse sentido, este capítulo tem como escopo analisar o regime de proteção autoral em face dos repositórios e bibliotecas digitais, considerando-os como instrumentos de disseminação de informações. Para isso, busca delinear características dos mesmos evidenciando seu papel no acesso e compartilhamento de informações. Analisa a Lei nº 9.610, de 19 de fevereiro de 1998 (Lei de Direitos Autorais), apresentando as principais características que envolvem autoria e sua produção intelectual. Discorre sobre a proteção autoral de produção intelectual discutindo as formas de transferência dos direitos de autor para repositórios e bibliotecas digitais públicas.

PALAVRAS-CHAVE: Acesso Aberto à Informação. Repositórios. Bibliotecas Digitais. Transferência de Direitos de Autor.

ABSTRACT

The worldwide movement for open information access has raised questions about the author's rights in exercising control over his works, in view of the possibility of disseminating information in the digital environment, particularly in digital repositories and libraries. In this sense, this chapter aims to analyse the regime of authorial protection in the face of digital repositories and libraries, considering them as instruments for the dissemination of information. For this, it seeks to outline their characteristics, evidencing their role in accessing and sharing information. Law nº. 9.610, of February 19, 1998 (Authors' Rights) - is analysed, presenting the main characteristics involving authorship and its intellectual production. It discusses the rights protection of intellectual production discussing ways of transferring author's rights to public digital repositories and libraries.

KEYWORDS: Open information Access. Repositories. Digital Libraries. Author's Rights Transfer.

1 - INTRODUÇÃO

Com o desenvolvimento da Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC), muito da produção intelectual de colaboradores de órgãos de governo, instituições de ensino e pesquisa, organizações, empresas e outros tem sido disponibilizado pela internet, por meio de diversos tipos de ferramenta. Assim, possibilitou-se que usuários de informação se tornassem produtores, de forma que muitas pessoas passassem a ser autores de conteúdos na Internet.

Nesse sentido, torna-se imprescindível discutir sobre os direitos morais, e patrimoniais dos autores, que têm seus documentos disseminados pelas suas organizações, instituições e outros, mas sem que tenham passado por processos tradicionais de publicação. A necessidade de se discutir aspectos da proteção autoral em face da titularidade dos direitos patrimoniais do autor, nos últimos anos, tem crescido em relação ao movimento mundial de acesso aberto à informação.

Tendo em vista as peculiaridades da Lei de Direitos Autorais em vigor no Brasil, percebe-se que, em muitos casos, a proteção autoral não tem acompanhado as diversidades de criações do intelecto humano. Assim, evidenciando a existência de lacunas, que refletem o desalinhamento no cumprimento de contratos e conduzem diretamente a distorções aos direitos patrimoniais e morais do autor.

Diante desses aspectos, os repositórios e bibliotecas digitais, surgem com características e finalidades específicas que necessitam de ajuste no âmbito da proteção autoral, por constituírem instrumento para compartilhamento de informações no meio digital. Nesse contexto, questiona-se: Quais as implicações envolvendo a publicação de produção intelectual em repositórios e bibliotecas digitais em face dos direitos morais e patrimoniais do autor?

Nesse contexto, vislumbra-se discutir os seguintes aspectos: analisar o regime de proteção autoral em face dos repositórios e bibliotecas digitais, considerando-os como instrumentos de disseminação de informações; delinear características dos referidos instrumentos, evidenciando seu papel no acesso e compartilhamento de informações; examinar a Lei nº 9.610, de 19 de fevereiro de 1998 (Lei de Direitos Autorais - LDA), apresentando as principais características que envolvem autoria e sua produção intelectual; e discorrer sobre a proteção autoral de produção intelectual discutindo as formas de transferência dos direitos de autor para repositórios e bibliotecas digitais públicas.

A metodologia adotada consiste em pesquisa exploratória e bibliográfica. A pesquisa exploratória segundo Severino (2007, p. 123), “[...] busca levantar informações sobre um determinado objeto, delimitando assim um campo de trabalho, mapeando as condições de manifestação desse objeto”. Já a pesquisa bibliográfica consiste na seleção de informações bibliográficas (livros, artigos científicos, documentos, dentre outros), que possam contribuir para explicar o objeto de investigação (HENRIQUES; MEDEIROS, 2017, p.107).

A importância deste capítulo está em fornecer uma visão sobre como se apresenta a proteção autoral em face de disponibilização de produção intelectual em repositórios e bibliotecas digitais, esclarecendo pontos obscuros, considerando as lacunas previstas na Lei de Direitos Autorais e as barreiras criadas como reflexos da não adequação desta lei em face das diversidades de criações do intelecto humano.

2 - REPOSITÓRIOS E BIBLIOTECAS DIGITAIS COMO INSTRUMENTOS DE DISSEMINAÇÃO DE INFORMAÇÕES

A Biblioteca digital, como um sistema de disseminação da informação, teve a sua origem ainda no final do século passado. Inicialmente eram vistas como uma réplica digital das bibliotecas físicas, apenas ofertando serviços de acesso digital a alguns conteúdos, muitos dos quais passavam por processo editorial e publicação em formatos impressos e digitais. Tanto que, Fox et al. (1995), discutindo sobre a então novidade, relatam questões fundamentais do ponto de vista de cientistas da informação, que sobrepõe a tecnologia pura.

Por repositórios digitais compreende-se segundo Viana e Arellano (2006, p.2), “[...] uma forma de armazenamento de objetos digitais que têm a capacidade de manter e gerenciar material por longos períodos de tempo e prover o acesso apropriado”. Para Shintaku, Duque e Suaiden (2015, p. 53), os repositórios “[...] se tornaram importantes instrumentos para a disseminação da informação científica, visto que disponibilizam documentações científicas, que até recentemente apresentavam restrições de acesso, como as teses e dissertações”. Nesse sentido, percebe-se uma variedade quanto aos tipos de repositórios, de acordo com o desenvolvimento de suas atividades e do tipo de serviço prestado, no processo de sua implementação e gestão.

Segundo exposto por Mark Ware (2004, p. 5), a definição de repositórios varia de acordo com o seu papel. O referido autor apresenta os pontos em comum sobre eles:

Defining an IR is not an entirely neutral exercise, as individuals’ views do vary depending on the role they see for IRs, particularly in relation to reforming scholarly publishing. Most if not all would however agree that an IR:

- is a web-based database (repository)
- of scholarly material;
- it is institutionally defined (as opposed to a subject-based repository),
- cumulative and perpetual (a collection of record),
- open and interoperable (e.g. using OAI-compliant software),
- and thus collects, stores and disseminates (is part of the process of scholarly communication).

Assim, reconhece-os como uma base de dados baseado na *Web* (repositório), sobre material acadêmico, definida institucionalmente, cumulativo e perpétuo, aberto e interoperável, que permite a coleta, armazenamento e divulgação, além de permitir a preservação a longo prazo.

Seguindo esse entendimento, pode-se dizer que em face da variedade, não há um consenso quanto aos tipos de repositórios existentes, podendo, por exemplo, considerá-los como repositórios temáticos ou disciplinares, institucionais, ou repositórios de dados.

Nesse sentido, os repositórios temáticos ou disciplinares, referem-se aqueles que reúnem conteúdos de disciplinas ou assuntos específicos. Isto é, são orientados para resultados de pesquisa de um ou mais domínios de pesquisa bem definidos. Como por exemplo, o *arXiv* e o *PubMed Central*.

Os repositórios institucionais são criados por instituições de investigação científica, tais como universidades, centros de investigação, laboratórios, entre outros, para coleta, preservação e compartilhamento da produção intelectual de uma instituição. Em outras palavras, são

mantidos pelas instituições com curadoria, muitas vezes da biblioteca, tornando-se possível o depósito apenas por pesquisadores filiados a instituição.

Quanto aos repositórios de dados, estes possibilitam o depósito e disseminação de conjuntos de dados científicos resultantes de atividades de investigação, juntamente com seus metadados. Além disso, alguns, também permitem toda a publicação descritiva com suas vinculações aos dados subjacentes. Segundo Sayão e Sales (2015), “[...] o número de publicações baseadas em dados de pesquisa cresce dramaticamente quando os dados de pesquisa são compartilhados por meio de repositórios e arquivos de dados”.

Salienta-se que se faz necessário estabelecer a diferença entre o que se compreende como repositório e bibliotecas digitais, em face de suas atividades e o tipo de serviço prestado. Nesse sentido, pode-se dizer que, as bibliotecas digitais de instituições acadêmicas servem para tornar viável a visibilidade da produção científica, sendo considerada por Weitzel (2006), publicações derivadas das pesquisas comunicadas em vários canais, tais como o artigo de uma revista científica, constituindo-se assim, como fontes primárias, enquanto que, quando as cópias dessas publicações vão para repositórios, estes são considerados fontes secundárias. Entretanto, os repositórios constituem-se de documentos que não passaram pelo processo tradicional de publicação, e não estão disponíveis em outras fontes.

Discutir como repositórios e bibliotecas digitais lidam com a transferência dos direitos do autor envolve o conhecimento sobre aspectos legais de sua proteção, uma vez que segundo exposto por Nath et al. (2008, p. 54),

Although e-prints in IRs are freely available, they do not have consistent copyright notice or license practices, and generally have:

- ± No copyright statement.
- ± A conventional copyright statement.
- ± A copyright statement modified by specific use provisions.
- ± Liberal use permitted for non commercial purposes.
- ± A CCA or other license, which may or may not permit commercial use or derivatives.
- ± Another local variation.

Nesse sentido, torna-se necessário estabelecer como são tratados esses aspectos pela LDA, considerando, além do contrato de transferência utilizado, quem pode ser considerado autor de produção intelectual.

3 - O REGIME DE PROTEÇÃO AUTURAL NO BRASIL

O Direito Autoral brasileiro tal como se conhece na atualidade sofreu influência francesa, a partir do denominado *droit d’auteur*, sob a qual foram lançadas as bases positivadas do direito do autor, e detentor de natureza dualista de caráter moral e patrimonial. Esse sistema se diferencia do denominado anglo-americano ou *copyright*, pois este não atribui nenhum direito moral ao autor, tratando principalmente dos direitos pecuniários relativos ao uso da obra.

Segundo Chaves (1987), o direito autoral brasileiro divide-se em três fases: iniciando-se com a Lei de 11 de agosto de 1827, que criou os primeiros cursos de ciências jurídicas e sociais

no país, ao determinar em seu artigo 7º, que os direitos autorais dos professores sobre os compêndios produzidos para as disciplinas dos cursos, após submetidos para aprovação pela Assembleia Geral, seriam impressos e fornecidos às escolas, garantindo aos seus autores o privilégio exclusivo da obra por dez anos (BRASIL, 1827, *online*). Surgiu assim, a proteção autoral no Brasil, garantindo a exclusividade sobre a obra ao seu autor.

Segundo Branco Júnior (2007, p. 20), a segunda fase foi marcada a partir de 1916, com o:

[...] Código Civil de 1916, que classificou o direito de autor como bem móvel, fixou o prazo prescricional da ação civil por ofensa a direitos autorais em 5 (cinco) anos e regulou alguns aspectos da matéria nos capítulos "Da Propriedade Literária, Artística e Científica", "Da Edição" e "Da Representação Dramática".

Nesse contexto, em 1973, marcando o início da terceira fase, surge a Lei nº 5.988, de 14 de dezembro de 1973, como uma lei que não mais estava vinculada ao Código Civil, e que foi substituída posteriormente, pela atual Lei de direitos Autorais, em vigor.

Na atualidade, constitucionalmente, os direitos autorais encontram-se positivados entre os direitos e garantias fundamentais previstos no artigo 5º, incisos XXVII e XXVIII. Os respectivos incisos consistem em determinar o direito exclusivo de utilização, publicação, e reprodução de suas obras, além de assegurar o direito à participação individual em obras coletivas, bem como o direito de fiscalização do aproveitamento econômico das obras (BRASIL, 1988, *online*). No âmbito infraconstitucional, o direito autoral está regulado pela Lei nº 9.610, de 19 de fevereiro de 1998, que altera, atualiza e consolida a legislação sobre direitos autorais (BRASIL, 1998).

Conforme exposto em Sousa e Dias (2017), o Direito Autoral compreende os direitos do autor e os que lhes são conexos. O direito do autor trata-se de uma espécie do Direito Autoral, o qual constitui por definição exposta no artigo 11 da LDA, "[...] pessoa física criadora de obra literária, artística e científica" (BRASIL, 1998, *online*).

Segundo exposto na referida lei, constitui objeto do direito do autor, a obra. Esta, pode ser compreendida, por determinação do artigo 7º, como as criações do intelecto humano, que podem ser expressas por qualquer meio, ou fixada em qualquer suporte, tangível ou intangível, conhecido ou que se invente no futuro.

Nesse sentido, Paranaguá e Banco (2009, p. 23), expõem que, "da simples leitura do caput do artigo transcrito, percebe-se que o legislador teve duas grandes preocupações: a) enfatizar a necessidade de a obra, criação do espírito, ter sido exteriorizada e b) minimizar a importância do meio em que a obra foi expressa".

A compreensão sobre obra protegida conduz a observância do que Fragoso (2009) apresenta como *Corpus mysticum* e *Corpus mechanicum*. O primeiro, referindo-se ao tratamento que o criador confere ao conteúdo intangível, o seu significado. Seria considerá-lo como o **modo de expressão**, isto é, o modo como se diz o que se deseja dizer. E o segundo, como o processo escolhido para a expressão subjetiva do autor, seja musical, literária, entre outras, e ao mesmo tempo, como parte de um todo, e o seu revestimento material, compreendendo-se a **forma de expressão**. Já ao se tratar dos veículos pelos quais a obra vem ao conhecimento do público, constitui o seu **meio de expressão**, em que sua importância está apenas em produzir prova de sua criação ou de sua anterioridade, uma vez que as ideias não são passíveis de proteção pelos direitos autorais.

Os incisos de I a XIII, da LDA (BRASIL, 1998, *online*), especificam as obras consideradas protegidas, quais sejam:

- I - os textos de obras literárias, artísticas ou científicas;
- II - as conferências, alocações, sermões e outras obras da mesma natureza;
- III - as obras dramáticas e dramático-musicais;
- IV - as obras coreográficas e pantomímicas, cuja execução cênica se fixe por escrito ou por outra qualquer forma;
- V - as composições musicais, tenham ou não letra;
- VI - as obras audiovisuais, sonorizadas ou não, inclusive as cinematográficas;
- VII - as obras fotográficas e as produzidas por qualquer processo análogo ao da fotografia;
- VIII - as obras de desenho, pintura, gravura, escultura, litografia e arte cinética;
- IX - as ilustrações, cartas geográficas e outras obras da mesma natureza;
- X - os projetos, esboços e obras plásticas concernentes à geografia, engenharia, topografia, arquitetura, paisagismo, cenografia e ciência;
- XI - as adaptações, traduções e outras transformações de obras originais, apresentadas como criação intelectual nova;
- XII - os programas de computador;
- XIII - as coletâneas ou compilações, antologias, enciclopédias, dicionários, bases de dados e outras obras, que, por sua seleção, organização ou disposição de seu conteúdo, constituam uma criação intelectual.

No caso do inciso XIII, há uma exceção em relação às bases de dados, em que ficou determinado a autorização da utilização gratuita das referidas bases e das informações cujo detentor de direitos autorais patrimoniais seja a União.

A Lei de Direitos Autorais apresenta, por exclusão, em seu artigo 8º, os casos em que não são considerados objeto de proteção dos direitos autorais (BRASIL, 1998, *online*):

- I — as ideias, procedimentos normativos, sistemas, métodos, projetos ou conceitos matemáticos como tais;
- II — os esquemas, planos ou regras para realizar atos mentais, jogos ou negócios;
- III — os formulários em branco para serem preenchidos por qualquer tipo de informação, científica ou não, e suas instruções;
- IV — os textos de tratados ou convenções, leis, decretos, regulamentos, decisões judiciais e demais atos oficiais;
- V — as informações de uso comum tais como calendários, agendas, cadastros ou legendas;

VI — os nomes e títulos isolados;

VII — o aproveitamento industrial ou comercial das idéias contidas nas obras.

Torna-se possível observar que a própria lei não esclarece em alguns casos, as circunstâncias em que não se constitui objeto de proteção, por exemplo, os planos, regras, atos mentais, necessários para elucidar casos específicos que venham a os envolver.

A característica mais relevante do direito do autor diz respeito à dualidade de sua natureza jurídica por estabelecer direitos de natureza moral e patrimonial ao autor. Segundo expõe Basso (2000, p. 33),

[...] a concepção do *droit double*, ou direito duplo ou dúplice, implica que os direitos em estudo têm um caráter misto, isto é, pessoal e real ao mesmo tempo. De uma parte, o elemento imaterial e pessoal, que se vincula à personalidade e à liberdade do autor, do criador; de outra parte, o elemento patrimonial e econômico, que é um valor suscetível de cessão e de alienação.

Nesse sentido, o artigo 22 da LDA, expõe que “pertencem ao autor os direitos morais e patrimoniais sobre a obra que criou” (BRASIL, 1998, *online*). A distinção está em reconhecer o direito moral como um direito inerente à pessoa humana, inalienável e irrenunciável, e compreendem os direitos especificados no artigo 24 da referida lei, ao determinar o direito de reivindicar a autoria da obra, bem como de assegurar a integridade desta, retirar-lhe de circulação, entre outros.

Já o direito patrimonial constitui o direito exclusivo do autor de utilizar, fruir e dispor da obra literária, artística ou científica, estando previsto no artigo 28. As formas de utilização previstas no artigo 29, dependem de autorização prévia e expressa do autor, quais sejam, reprodução parcial ou integral; a edição; adaptação; arranjo musical; tradução; inclusão em fonogramas; distribuição, quando não intrínseca ao contrato firmado pelo autor com terceiros para uso ou exploração da obra; utilização, direta ou indireta, da obra literária, artística ou científica; inclusão em base de dados; armazenamento em computador, a microfilmagem e as demais formas de arquivamento do gênero, entre outros.

Os direitos patrimoniais do autor podem ser transferidos a terceiros por previsão do artigo 49 da LDA, por meio de licenciamento, cessão e concessão de direitos, ou por meios diversos admitidos em direito. A relevância desses instrumentos para transferência dos direitos de autor está proporcionalmente posta em relação à dificuldade de existência de suas definições. Isto porque segundo a Fundação Getúlio Vargas (2011, p. 55), “A lei não estabelece uma distinção clara entre essas três modalidades mencionadas de transmissão de direitos. A própria doutrina jurídica debate essa questão, na tentativa de se chegar a definições precisas”.

A licença por analogia à sua previsão na lei de propriedade industrial, se diferencia da cessão por ser temporária, constituindo uma autorização de uso por tempo determinado, sem que haja qualquer transferência de titularidade dos direitos patrimoniais, podendo não exigir a forma escrita, salvo os contratos de edição, e pode se dar a título gratuito ou oneroso. Nesse contexto, a Fundação Getúlio Vargas, (2011, p. 56) esclarece que:

De toda forma, a licença é uma autorização dada pelo autor para que um terceiro utilize sua obra. Podem ser celebradas a título gratuito (sem remuneração) ou oneroso (com remuneração) e podem ser conferidas com ou sem cláusula de exclusividade, sendo esta obrigatória por lei apenas no caso dos contratos de edição. A nossa lei de direitos autorais não exige que a licença seja feita de forma escrita, podendo haver então um contrato verbal. Ainda assim, recomenda-se sempre que contratos envolvendo direitos autorais sejam realizados por escrito.

Diferente da licença, a cessão, conforme exposto em Sousa e Garcia (2015, p. 39), “é caracterizada pelo aspecto de definitividade e de exclusividade patrimonial do autor que ocorre com todos os atributos ínsitos à propriedade, ou seja, o de fruir, utilizar e dispor, desde que observadas limitações de uso previstas na lei”. Isto significa que, a cessão apresenta características específicas, e transfere os direitos patrimoniais do autor, parcial ou totalmente, podendo ocorrer de forma escrita. Já quanto a concessão, sua aplicação se torna mais difícil, uma vez que a LDA não esclarece o que pode vir a ser concessão. No mesmo sentido, a Fundação Getúlio Vargas, (2011, p. 56), esclarece que:

No caso da cessão, estamos tratando de uma transferência da titularidade da obra intelectual a um terceiro. Ou seja, o titular transfere parcial ou integralmente seus direitos autorais. O autor que assim proceda deixará de ser titular dos direitos transferidos, apesar de não poder deixar de ser autor (pois este é um direito perene e intransferível).

Por fim, a concessão, mencionada no caput do art. 49, ocupa um lugar curioso. Entendendo que a licença é uma autorização de uso e a cessão uma transferência de titularidade de direito, a concessão não encontra lugar nas definições doutrinárias. Na verdade, a LDA também não esclarece o que pode vir a ser concessão, o que prejudica o uso dessa modalidade contratual na prática.

A Lei de Direitos Autorais apresenta também, os casos em que não se constituem ofensas aos direitos autorais em seu artigo 46, sendo importante destacar a reprodução, em um só exemplar de pequenos trechos, para uso privado do copista, desde que feita por este, sem intuito de lucro; a citação em livros, jornais, revistas ou qualquer outro meio de comunicação, de passagens de qualquer obra, para fins de estudo, crítica ou polêmica, na medida justificada para o fim a atingir, indicando-se o nome do autor e a origem da obra; o apanhado de lições em estabelecimentos de ensino por aqueles a quem elas se dirigem, vedada sua publicação, integral ou parcial, sem autorização prévia e expressa de quem as ministrou, entre outros.

Diante disso, percebe-se que a Lei de Direitos Autorais apresenta muitas lacunas passíveis a interpretações diversas a depender do caso concreto, considerando as especificidades postas em relação a obras protegidas ou não, e a forma de transferência dos direitos patrimoniais do autor.

4 - TRANSFERÊNCIA DOS DIREITOS DE AUTOR PARA REPOSITÓRIOS E BIBLIOTECAS DIGITAIS

Discutir questões que envolvem a proteção autoral em face da transferência de direitos de autor em repositórios e bibliotecas digitais não apresenta simplicidade. Diversas implicações devem ser levadas em consideração e necessitam ser mencionadas antes de indicar possíveis caminhos, com base no que se pode extrair da lei.

O Direito só existe em face da sociedade e não pode ser concebido fora dela, em face da qualidade de ser social. Nesse diapasão, o Direito torna-se passível de ser sistematizado, interpretado e modificado a partir do momento histórico que a sociedade exigir.

O surgimento das tecnologias tem contribuído para que as transformações advindas a partir dela, tragam reflexos nas diversas dimensões da vida humana, seja na social, econômica, política, ética, entre outras. Isso tem contribuído cada vez mais para que, novos institutos jurídicos surjam com o mínimo de lacunas possíveis. Isso reflete nas formas de resolução de demandas, evitando-se que o poder de argumentação e interpretação dos magistrados esgotem todas as possibilidades de uso da legislação anterior, e não consigam indicar uma solução satisfatória.

Nesse contexto, a Lei de Direitos Autorais não tem acompanhado as diversidades de criação da inteligência humana em face de diversas implicações envolvendo as tecnologias e a própria Lei. Em relação às tecnologias, a dinamicidade de seu uso permite a existência de entraves que devem ser levadas em consideração, tais como o suporte digital utilizado para disponibilização da informação; possibilidade de replicação de conteúdo em diversos suportes, sejam estes pagos ou gratuitos; tipologia documental disponibilizada; identificação de autoria, considerando a originalidade da obra; o modo em que ocorre o acesso aberto à informação, considerando as formas de proteção autoral; dentre outros.

Em relação à lei, as implicações mais relevantes que podem ser consideradas, consistem na falta de alinhamento na interpretação da aplicação da lei, causando distorções nos resultados práticos; proteção dualista em face dos direitos autorais, considerando direitos morais e patrimoniais; lacunas referentes aos instrumentos utilizados para transferência de direitos autorais, e sua aplicação; contratos de transferências utilizados em repositórios e bibliotecas digitais.

No que se refere à proteção dos direitos do autor em repositórios e bibliotecas digitais, inicialmente torna-se necessário reforçar o entendimento sobre a quem pertence à autoria de obras protegidas. Em um primeiro momento, por observância do artigo 11 da LDA (BRASIL, 1998, online), resta claro que o autor é pessoa física criadora de obra literária, artística ou científica. Ainda assim, o parágrafo único deste artigo, determina que a proteção concedida ao autor poderá ser aplicada às pessoas jurídicas. Seguindo esse entendimento, sendo a obra criação do espírito, apenas a pessoa física poderia criá-la, estando a pessoa jurídica excluída dessa possibilidade. Entretanto, essa proteção estendida à pessoa jurídica ocorre justamente, pela natureza jurídica dualista do direito de autor, em moral e patrimonial, alcançando apenas a proteção da titularidade dos direitos patrimoniais, de caráter especificamente econômico.

Um segundo aspecto a ser observado diz respeito aos casos em que a administração pública poderia figurar como detentora de direitos autorais. Esse aspecto torna-se alvo de muitos questionamentos em relação aos casos de produção intelectual de servidores, em relação a suas atividades. Nesses casos, discute-se a quem pertenceria os direitos dos autores e quais seriam os direitos da instituição nos resultados de pesquisa.

Segundo Babinsk (2015, p.12), três seriam os casos em que se envolve a administração pública em relação à titularidade de direitos patrimoniais, quais sejam, na atividade de fomento a cultura; no contrato de obras intelectuais e na produção de obras intelectuais de servidores públicos.

No primeiro caso, a Lei de Direitos Autorais (BRASIL, 1998, *online*), estabelece em seu artigo 6º que “[...] Não serão de domínio da União, dos Estados, do Distrito Federal ou dos Municípios as obras por eles simplesmente subvencionadas”. Nesse caso, a administração pública atua no sentido de fornecer incentivos à produção de bens e valores culturais, sendo que os direitos morais e patrimoniais pertencerão aos autores criadores da produção intelectual.

No caso de contrato de obras intelectuais, a LDA não faz alusão a este caso, não especificando a quem pertenceria as obras produzidas como prestação de serviço, porém, neste caso, o autor e a administração pública na pessoa de seu representante, podem definir a quem pertencerá a titularidade dos direitos patrimoniais, já que os direitos morais do autor são irrenunciáveis e inalienáveis. Nesse sentido, segundo Babinsk (2015), o Tribunal de Contas da União (TCU), já decidiu, em face de consulta realizada pelo Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação - FNDE, sobre a produção de manuais com recurso do órgão, que se constituiriam em obras intelectuais, e se gerariam direitos autorais aos seus criadores. Como resposta o TCU, por meio do Acórdão 883/2008 - Plenário (BRASIL, 2008, *online*), esclareceu que os direitos patrimoniais para se tornarem da administração pública deveriam atender de forma expressa, ao requisitos contratuais a serem firmados com o autor. Caso não haja previsão expressa, os direitos patrimoniais mantêm-se como autor. E, nos casos previstos contratualmente, a administração deve especificar claramente a transferência de titularidade, dos mesmos. Exemplo específico seria a contratação de comissão para elaboração de provas de concurso público.

Na situação que envolve produção intelectual de servidores públicos, constitui-se uma lacuna que necessita ser sanada por lei, uma vez que na LDA não há previsão legal sobre assunto. Entretanto, o referido Acórdão 883/2008 - Plenário (BRASIL, 2008, *online*), também faz referência a essa questão, no sentido de que as obras criadas no cumprimento de dever funcional não são passíveis de proteção autoral, por ser vedada a obtenção de benefícios sem expressa previsão legal, e também por exercer atividade técnica original no exercício de suas atribuições.

Nesse sentido, conforme exposto no Acórdão 883/2008 - Plenário (BRASIL, 2008, *online*):

[...] a Administração requer trabalho técnico original a servidores no exercício de suas atribuições. A titularidade desses direitos pertencerá exclusivamente ao órgão público, pois os servidores estão cumprindo estritamente seus deveres funcionais. Para que se pudesse auferir qualquer benefício, a lei deveria dispor expressamente sobre a matéria, o que, entendo, não ocorre na norma atual.

Aqui, abre-se uma grande discussão no sentido de que a autoria, sai de sua esfera cível no âmbito do direito de propriedade e passa para a seara do direito administrativo. Isto porque as competências do servidor público são definidas especificadamente no âmbito de sua contratação. Essa discussão ocorre tomando como base o próprio acórdão em comento ao especificar que são do servidor, os direitos sobre a autoria, nos casos em que a produção intelectual não resulta de desempenho de tarefas próprias do seu cargo.

Nesse sentido, o Projeto de Lei nº 2.370, de 2019, de autoria da deputada Jandira Feghali, que atualiza a LDA, apresenta uma inovação em relação ao assunto em epígrafe, ao apresentar em

seu capítulo VI, a regulamentação de obra decorrente de vínculo estatutário ou de contrato de trabalho. Nesse contexto, esse projeto de lei, em seu artigo 52-D, estabelece que salvo em ajuste contrário, o empregador, público ou privado [...] será considerado autorizado, com exclusividade, a utilizar as obras criadas no estrito cumprimento das atribuições e finalidades decorrentes de vínculo estatutário ou contrato de trabalho (BRASIL, 2019, *online*). Neste caso, a retribuição devida ao autor esgota-se com o pagamento de sua remuneração ou salário à época da criação da obra.

Essa exclusividade, segundo o projeto, cessa em 10 anos contados da data da primeira utilização ou na sua ausência, da data da conclusão da obra. Mesmo assim, o autor poderá dispor livremente dos direitos, no caso de utilização da obra em outras modalidades que não concorram com as utilizadas pelo empregador. Como também terá o direito de publicar, em suas obras completas, a obra criada no estrito cumprimento das atribuições e finalidade decorrentes do vínculo estatutário ou contrato de trabalho, respeitando os prazos de dois anos a partir da data de publicação pelo empregador, ou, 5 anos, após a entrega da obra, caso esta não tenha sido definida, salvo convenção em contrário.

Como exceções o referido projeto de lei especifica que (BRASIL, 2019, *online*):

§ 5º As disposições deste artigo não se aplicam a:

I - direitos de comunicação ao público que serão devidos pelo utilizador em decorrência de cada representação, execução ou exibição públicas das obras e fonogramas, conforme disposto no art. 68;

II - relações que digam respeito à utilização econômica dos artigos publicados pela imprensa, regidas pelo art. 36;

III - relações decorrentes de contrato ou vínculo de professores ou pesquisadores com instituição que tenha por finalidade o ensino ou a pesquisa;

IV - direitos dos profissionais regidos pelas Leis nº 5.194, de 24 de dezembro de 1966 e n.º 12.378, de 31 de dezembro de 2010; e V - programas de computador, observado o disposto na Lei nº 9.609, de 19 de fevereiro de 1998.”

Seguindo essa compreensão, percebe-se que mesmo na existência de posicionamentos como o adotado pelo TCU, ainda restam lacunas em face da LDA, que a partir do projeto de lei, anteriormente discutido, poderão ser sanadas.

O terceiro aspecto, a ser observado em relação à proteção autoral, diz respeito às questões que envolvem licenciamento e repasse dos direitos para disponibilizar em repositórios e bibliotecas digitais.

Dawson e Yang (2016, p. 7) realizaram um trabalho sobre como os repositórios gerenciam problemas de licenciamento de direitos autorais, apresentando os seguintes questionamentos:

- Do registries impose copyright restrictions on use?
- Do registries provide authors with copyright information and submission procedures?
- How do libraries deal with publishers' agreements and copyright in order to provide open access?
- Who is responsible for obtaining copyright permissions for open access journal articles?

Nesse contexto, não se pretende esgotar esse tema, em virtude da necessidade de um maior aprofundamento nas discussões. Para o momento, torna-se importante destacar que segundo a LDA (BRASIL, 1998, *online*), considera-se editor [...] a pessoa física ou jurídica à qual se atribui o direito exclusivo de reprodução da obra e o dever de divulgá-la, nos limites previstos no contrato de edição. Assim, para o que foi publicado oficialmente em processos editoriais, considera-se o editor o titular dos direitos sobre a obra. Se a criação da obra estiver no exercício de suas atribuições, pertence à administração. Caso contrário, são seus os direitos sobre a mesma. No que se refere à documentação que constitui memória técnica, o tipo de documento produzido, segue o mesmo entendimento, no sentido de se enquadrar ou não, no âmbito das atribuições estabelecidas em suas atividades.

A discussão que envolve os contratos de transferência de direitos autorais devem levar em consideração dois aspectos: como os repositórios e bibliotecas digitais trabalham com contratos de transferência de titularidade dos direitos patrimoniais; quem figura como autor das obras, e sobre a falta de regulação da licença *Creative Commons* no Brasil.

A licença *Creative Commons* difere da ideia de licença no âmbito dos direitos autorais, uma vez que na LDA não se transfere a titularidade dos direitos patrimoniais, mas apenas autoriza o uso da obra por tempo determinado. Nesse contexto, necessita-se especificar, caso a caso, como essas licenças no âmbito da LDA podem ser definidas pelas partes, não sendo para o caso dos repositórios e bibliotecas digitais as mais apropriadas, em face de suas características específicas. Por outro lado a *Creative Commons*, por possibilitar licenças de uso irrestritas, de uso gratuito e por tempo indeterminado, podem ser utilizadas, desde que não cause ofensa ao exposto no âmbito da LDA.

Nesse contexto, percebe-se que toda essa discussão envolve a percepção de que a Lei de Direitos Autorais necessita de uma atualização, visto que não tem conseguido acompanhar a diversidade de criações da inteligência humana, principalmente a partir do uso das tecnologias; e, as formas contratuais de transferências de direitos de autor necessitam ser bem delimitadas, para que a *Creative Commons* possa ser aceita, não como regra, mas como uma exceção, considerando suas características.

5 - CONSIDERAÇÕES FINAIS

Da análise pontual do que foi discutido, reconheceu-se a preocupação em se pensar em repositórios e bibliotecas digitais, do ponto de vista prático, a partir do envolvimento da transmissão dos direitos de autor, considerando a administração como responsável por esses instrumentos de acesso aberto à informação.

Após discussões sobre as principais características desses instrumentos, discutindo-se a ausência de consenso sobre sua tipologia, evidenciou-se que essa variação ocorre em face das atividades por eles exercidas e do tipo de serviço oferecidos. Isso acaba por conduzir ao questionamento sobre como repositórios e bibliotecas digitais lidam com a transferência dos direitos de autor.

Nesse sentido, tentando esclarecer os principais aspectos que envolvem os direitos dos autores, discutiu-se os conceitos de autoria, obras protegidas, a natureza jurídica dualista da LDA, que trata os direitos autorais de caráter moral e patrimonial, e os reflexos advindos desta distinção, para na sequência, tratar das formas de transferência de direitos de autor adotada

pela LDA. Considera-se a importância deste último ponto, essencial na análise sobre como ocorre essa transferência de direitos, uma vez que se buscou apresentar as distinções entre licenciamento, cessão e concessão dos referidos direitos.

O ponto de maior relevância discutido neste capítulo envolveu aspectos em que a administração poderia figurar como detentora de direitos autorais. Essa análise torna-se complexa em face das lacunas existentes na própria LDA, embora algumas decisões possam apresentar posicionamento favorável ao entendimento de que os servidores públicos, autores de produção intelectual, ora não possuam direitos patrimoniais sobre os mesmos, e ora, em face de questões que fujam da seara do direito autoral, sejam titulares desses direitos.

Se não bastassem essas questões, o problema da lacuna que envolve os tipos de contratos de transferências utilizados em repositórios e bibliotecas digitais envolve o uso da licença *Creative Commons*, que aparentemente atende as necessidades dos referidos instrumentos. Entretanto, restou evidente que essa licença difere da ideia de licença no âmbito dos direitos autorais, uma vez que na LDA não se transfere a titularidade dos direitos patrimoniais, mas apenas autoriza o uso da obra por tempo determinado. Enquanto a *Creative Commons*, por possibilitar licenças de uso irrestritas, de uso gratuito e por tempo indeterminado, pode ser utilizada como exceção, e não como regra, desde que não cause ofensa ao exposto no âmbito da LDA, ou seja reconhecida ou legalizada no país.

REFERÊNCIAS

BABINSKY, D. Noções Gerais de Direitos Autorais: modulo 2 - direitos do autor. **Escola Nacional de Administração Pública**. Brasília, 2015.

BASSO, M. **O direito internacional da propriedade intelectual**. Porto Alegre: Livraria do advogado, 2000.

BRANCO JÚNIOR, S. V. **Direitos Autorais na Internet e o Uso de Obras Alheias**. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2007.

BRASIL. **Lei de 11 de agosto de 1827**. Cria dois Cursos de ciencias Juridicas e Sociaes, um na cidade de S. Paulo e outro na de Olinda. Publicado na CLIBR, de 1827. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/lim/LIM-11-08-1827.htm. Acesso em: 27 abr. 2020.

BRASIL. **Constituição (1988)**. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF: Senado Federal: Centro Gráfico, 1988.

BRASIL. **Lei nº 9.610, de 19 de fevereiro de 1998**. Altera, atualiza e consolida a legislação sobre direitos autorais e dá outras providências. Publicada no Diário Oficial da União em 20 fev. 1998. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9610.htm. Acesso em: 27 abr. 2020.

BRASIL. Tribunal de Contas da União. **Acórdão 883/2008 - Plenário**. Rel. Guilherme Palmeira. Disponível em: https://pesquisa.apps.tcu.gov.br/#/documento/acordao-completo/*/KEY%253AACORDAO-COMPLETO-35449/DTRELEVANCIA%2520desc/0/sinonimos%253Dfalse. Acesso em: 28 abr. 2020.

BRASIL. **Projeto Lei nº 2.370, de 2019**. Altera os arts.... e acrescenta os arts. 30-A, 52-A, 52-B, 52-C, 52-D, 52-E, 61-A, 67-A, 85-A, 88-A, 88-B, 88-C, 99-C, 99-D, 110-A, 110-B, 110-C, 110-D, 110-E, 110-F, 110-G, 110-H, 110-I, 110-J, 110-K, 110-L, 111-A, 111-B, 113-A e 113-B na Lei nº 9.610, de 19 de fevereiro de 1998, que altera, atualiza e consolida a legislação sobre direitos

autorais. 2019. Disponível em: <https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=2198534>. Acesso em: 29 abr. 2020.

CHAVES, A. **Direito de autor**: princípios fundamentais. Rio de Janeiro: Forense, 1987.

DAWSON, P. H.; YANG, S. Q. Institutional Repositories, Open Access and Copyright: What Are the Practices and Implications? **Journal Science & Technology Libraries**. V. 35, ed. 4, 2016. Disponível em: http://eprints.rclis.org/32654/1/IRpaper_postprint_pdf.pdf. Acesso em: 29 abr. 2020.

FOX, E. A. et al. Digital Libraries. **Communications of the ACM**, v. 38, n. 4, p.22-28, 1995. Disponível em: <https://dl.acm.org/doi/pdf/10.1145/205323.205325>. Acesso em: 30 abr. 2020.

FRAGOSO, J. H. R. **Direito Autoral**: da antiguidade à Internet. São Paulo: Quartier Latin, 2009.

FUNDAÇÃO GETULIO VARGAS. **Direitos autorais em reforma**. Escola de Direito do Rio de Janeiro da Fundação Getúlio Vargas. Centro de Tecnologia e Sociedade. Rio de Janeiro : FGV Direito Rio, 2011.

HENRIQUES, A.; MEDEIROS, J. B. **Metodologia Científica na Pesquisa Jurídica**. 9. ed. São Paulo: Atlas, 2017.

NATH, S. S.; SRIDHARA B.; JOSHI, C. M.; KUMAR, P. Intellectual Property Rights: Issues for Creation of Institutional Repository. **Journal of Library and Information Technology**, v. 28, nº. 5, September 2008, pp. 49-55.

PARANAGUÁ, P.; BRANCO, S. **Direitos autorais**. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2009.

SAYÃO, L. F.; SALES, L. F. **Guia de Gestão de Dados de Pesquisa para Bibliotecários e Pesquisadores**. Rio de Janeiro: CNEN/ IEN, 2015.

SEVERINO, A. J. **Metodologia do Trabalho Científico**. 23. ed. São Paulo: Cortez, 2007.

SHINTAKU, M.; DUQUE, C. G.; SUAIDEN, E. J. Federações de repositórios: conceitos, políticas, características e tendências. **Perspectivas em Ciência da Informação**, v.20, n.3, p.51-66, jul./set. 2015. Disponível em: https://repositorio.unb.br/bitstream/10482/29789/1/ARTIGO_FederacoesRepositoriosConceitos.pdf. Acesso em: 29 abr. 2020.

SOUSA, R. P. M.; GARCIA, J. C. R. Sessão de Direitos Autorais em Periódicos Científicos Brasileiros. In: DIAS, G. A.; OLIVEIRA, B. M. J. F. **Informação, Direito Autoral e Plágio**. João Pessoa: Editora da UFPB, 2015.

SOUSA, R. P. M.; DIAS, G. A. **A Informação e Proteção da Propriedade Intelectual**. João Pessoa: Editora da UFPB, 2017.

VIANA, C. L. M.; ARELLANO, M. A. M. Repositórios Institucionais baseados em Dspace e Eprints e sua visibilidade nas instituições acadêmico-científicas. In: Seminário Nacional de Bibliotecas Universitárias, 2006, Salvador. **Anais**. Salvador: UFBA, 2006. p. 1-15. Disponível em: http://eprints.rclis.org/8834/1/Trabalho_SNBU_RI_DSpace_EPrints_IES.pdf. Acesso em: 21 abr. 2020.

WARE, M. **Pathfinder Research on Web-based Repositories**. Publisher and Library/Learning Solutions, London, 2004. Disponível em: <http://www.markwareconsulting.com/wordpress/wp-content/uploads/2008/12/pals-report-on-institutional-repositories.pdf>. Acesso em: 29 abr. 2020.

WEITZEL, S. R. O papel dos repositórios institucionais e temáticos na estrutura da produção científica. **Em Questão**, Porto Alegre, v. 12, n. 1, p. 51-71, jan./jun. 2006. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/EmQuestao/article/view/19/7>. Acesso em: 23 abr. 2020.

Biblioteca Digital do Ministério da Mulher, Família e dos Direitos Humanos

Milton Shintaku
Márcia Rocha de Aguiar
Rosilene Paiva Marinho de Sousa
Flor de Maria Silvestre Estela
*Tiago Rodrigo Marçal Murakami

Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia
*Universidade de São Paulo

RESUMO

A história da biblioteca digital começou no final do século passado, principalmente nas instituições de ensino e pesquisa, visando à disseminação de literatura cinzenta, como teses e dissertações. Entretanto, os órgãos de governo também têm utilizado esses sistemas de informação para disseminar a sua memória técnica, pela sua possibilidade de disponibilizar documentação que não passa por processo de editoração tradicional, mas que são de responsabilidade da biblioteca de governo. Assim, atende-se em parte a Lei de Acesso à Informação, contribuindo com a transparência do governo. Nesse contexto, o presente capítulo descreve a implementação da Biblioteca Digital do Ministério da Mulher, Família e dos Direitos Humanos (MMFDH), desenvolvido com o DSpace, como uma biblioteca digital multitemática, adaptada para a disseminação da memória técnica do ministério. Apresenta a sua organização, adaptação aos direitos autorais e patrimoniais, inovação com a acessibilidade e outros. Assim, contribui com a discussão sobre o uso do DSpace em órgãos de governo, na criação de Bibliotecas Digitais governamentais.

PALAVRAS CHAVES: Biblioteca Digital; Biblioteca digital multitemática; órgão de governo; DSpace.

ABSTRACT

Digital library has a history since the end of the last century, mainly in educational and research institutions, mainly for the dissemination of gray literature such as thesis and dissertations. However, government agencies have also used these information systems to disseminate their technical memory, due to their ability to provide documentation that does not goes through a traditional publishing process, but which is the responsibility of the government library. Thus, it serves, in part, the Law on Information Access, contributing to the transparency of the government. In this context, this chapter describes the implementation of the Digital Library of the Ministry of Women, Family and Human Rights, developed with DSpace, as a multi-thematic digital library, adapted for the dissemination of the ministry's technical memory. Presents its organization, adaptation to copyright and property, innovation with accessibility and others. Thus contribute to the discussion on the use of DSpace in government agencies, in the creation of government Digital Libraries.

KEYWORDS: Digital Library; Multi-thematic Digital Library; Government Body; DSpace.

1 - INTRODUÇÃO

Nos últimos anos, as bibliotecas digitais têm se tornado relevantes, levando-se em conta o esforço conjunto da comunidade científica e órgãos governamentais pela democratização do acesso à informação. A utilização de bibliotecas digitais por órgãos governamentais tem possibilitado o uso de sistemas de informação que permitem o depósito, compartilhamento e utilização de documentos técnicos, constituídos a partir de criação da inteligência humana, mas que não se submetem ao processo de editoração tradicional, compondo, assim, a memória técnica sob responsabilidade do governo.

Por esse motivo, bibliotecas digitais governamentais possuem peculiaridades em face do desenvolvimento de suas atividades e do tipo de serviço prestado, uma vez que além de obedecer ao processo de implementação e gestão de biblioteca específica, deve atender a critérios normativos que possam garantir o atingimento de suas funções com eficiência e eficácia.

Logo, este capítulo tem por objetivo descrever a implementação da Biblioteca Digital do Ministério da Mulher, Família e Direitos Humanos (BDMMFDH), desenvolvido com o *software* informatizado DSpace como uma biblioteca digital multitemática, adaptada para a disseminação da memória técnica do referido ministério. Para isso, busca discorrer sobre o processo de estruturação do referido ministério e como se tornou possível o desenvolvimento de sua biblioteca digital. Analisa-se o processo de desenvolvimento e expansão das bibliotecas digitais, da sua criação ao modelo de implementação por órgãos governamentais como instrumentos para facilitar o acesso à informação, contribuindo para transparência de ações governamentais. Descreve aspectos da organização e representação do acervo, em que a organização se estrutura de forma multitemática relacionada a grandes temas, numa estrutura hierárquica, em comunidades e subcomunidades, possibilitando uma estrutura como uma taxonomia de classificação. Já quanto à representação, utilizam-se metadados mais comuns, de forma a facilitar e tornar mais rápido o depósito do documento. Discorre sobre a política autoral adotada pela BDMMFDH, destacando-se os critérios pelos quais se tornou possível sua elaboração, bem como o procedimento estabelecido para atribuição de autoria e condições para depósito, compartilhamento e utilização da produção intelectual a ser disponibilizada. Definiram-se também estratégias para tornar a BDMMFDH mais dinâmica, atentando-se para aspectos de acessibilidade e tornando possível permitir a eliminação de barreiras na informação, inclusive aos sistemas e tecnologias.

Considera-se que a criação da BDMMFDH eleva o nível de relação estabelecida entre a atuação de órgãos do executivo federal e toda a sociedade, por permitir não apenas a democratização do acesso à informação ao cidadão, mas, especificamente, o acesso à informação de qualidade por se referir ao compartilhamento de documentação técnica com características de autenticidade, ligada à preservação e custódia do referido documento; integridade, alcançando-o de modo inalterado; confiabilidade, referindo-se à completude de sua forma intelectual e de controle sobre seus procedimentos de criação; especificidade, pela existência de peculiaridade quanto ao tipo de documento disponibilizado; entre outras.

Quanto à importância deste capítulo, pode-se dizer que reside na possibilidade de ampliar a visibilidade da BDMMFDH aos cidadãos/usuários como fonte de informação, bem como reafirmar uma democracia participativa em face do diálogo estabelecido entre a administração pública e os cidadãos.

2 - ASPECTOS HISTÓRICOS SOBRE O CONTEXTO DE CRIAÇÃO DA BIBLIOTECA DIGITAL DO MINISTÉRIO DA MULHER, FAMÍLIA E DIREITOS HUMANOS

O Ministério da Mulher, da Família e dos Direitos Humanos (MMFDH) tem uma história recente se comparado a alguns ministérios como o da Justiça, criado ainda no período do Império em formato de secretária. A primeira estrutura governamental constituída para cuidar do tema de Direitos Humanos só aconteceu em 1997, com a criação da Secretaria Nacional de Direitos Humanos (SNDH) na estrutura regimental do Ministério da Justiça (MJ), que em 1999 foi transformada em Secretaria de Estado dos Direitos Humanos (SEDH), passando a ter assento nas reuniões ministeriais. Em função do dinamismo na política do País, aconteceram diversas reformas administrativas de 1999 a 2019, como mudanças de vinculação, fusões, incorporações e extinções, o que levou as estruturas das áreas responsáveis pelas temáticas relacionadas a Direitos Humanos a estarem dispostas em diversas configurações. A atual configuração do MMFDH foi instituída por meio da Lei nº 13.844 de 18 de Junho de 2019, que estabeleceu a organização básica dos órgãos da Presidência da República e dos Ministérios com base na estrutura do Ministério das Mulheres, da Igualdade Racial e dos Direitos Humanos (MMIRDH), de 2015, juntamente com as secretarias de Políticas para Mulheres e de Juventude, vinculadas à presidência da República.

Na mesma conjuntura, a Biblioteca do MMFDH nasce na MDH a partir da Biblioteca da Secretaria de Promoção de Igualdade Racial (SEPPIR). Posteriormente, passa a figurar no novo ministério atendendo aos novos temas, entre os quais figura a Juventude, na medida em que a Secretaria Nacional de Juventude (SNJ) passa da Secretaria Geral da Presidência da República (SG/PR) para o MMFDH. Com essa integração, um projeto em andamento entre a SNJ e o Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (IBICT), voltado a sistemas para a gestão da informação, teve a sua aplicação transferida da SNJ para a biblioteca. Com isso, vários sistemas de informação desenvolvidos no âmbito deste projeto foram adaptados para o novo contexto ministerial.

A Biblioteca do MDH, na sua transferência para o MMFDH, apresentava aspectos puramente custodiais, como acervo físico expressivamente sobre Igualdade Racial. Por não possuir, à época, catálogo on-line ou sistema informatizado de apoio à gestão, ofertava serviços presenciais aos usuários, com estações de trabalho para acesso à internet e leitura de obras do acervo *in loco*. Era uma biblioteca pequena, que ofertava poucos serviços informacionais. Nesse cenário, a biblioteca do MMFDH também não possuía sistemas informatizados de oferta de conteúdo digitais, como repositórios ou biblioteca digital.

A SNJ, ainda na SG/PR, implementou uma biblioteca digital para disponibilizar a memória técnica da secretaria por meio do projeto com o Ibict, cuja denominação é Biblioteca Digital da Juventude. Este serviço informacional era mantido pela unidade da SNJ, chamada Centro de Documentação em Política Pública de Juventude (CeDocPPJ), que funcionava como unidade de informação da secretaria, oferecendo serviços de biblioteca e arquivo. A Biblioteca Digital era um dos sistemas informatizados do CeDocPPJ, atendendo à disseminação da informação, que contava com sistema de gestão de biblioteca, repositório de documentos arquivístico, entre outros.

A reforma ministerial ocorrida em 2019 elevou o MDH em MMFDH e, com isso, a SNJ passou a ser vinculada a esse ministério mantendo a mesma sigla, mas mudando a sua denominação para Secretaria Nacional da Juventude. Parte dos serviços e sistemas informatizados do CeDocPPJ foi transferida para a biblioteca do MMFDH, incluindo a Biblioteca Digital, com

seu acervo sobre juventude. Assim, a Biblioteca do MMFDH utilizou parte da infraestrutura tecnológica originalmente implementada na SNJ como biblioteca digital, adaptando-a para atender a todo o ministério com as suas secretarias, criando a Biblioteca Digital do Ministério da Mulher, Família e dos Direitos Humanos (BDMMFDH).

Houve uma significativa evolução da Biblioteca do MMFDH com o aumento do acervo físico, devido à adição das coleções relacionadas às novas secretarias além da BDMMFDH, o que iniciou com documentos da SNJ e, posteriormente, atendeu a outras unidades. A inserção da biblioteca do ministério na disseminação digital da informação representa a modernização das atividades, visto que poucas bibliotecas ministeriais possuem sistemas informatizados para esse fim, colocando o MMFDH em posição inovadora. Contribui-se, assim, com a transparência no governo, dando acesso à memória técnica do ministério.

2.1 Biblioteca Digital

Biblioteca Digital (BD) como um sistema informatizado para gestão da informação, com disseminação de documentação como primeira fonte, tem berço ainda no final do século passado, com o desenvolvimento da Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC). Segundo Wiederhold (1995), quando surgiram, as bibliotecas digitais assemelhavam-se a bibliotecas tradicionais, trocando as obras físicas por digitais, sendo um facilitador do acesso à informação, quebrando barreiras geográficas e temporais, uma vez que oferecia acesso remoto (usuários não precisavam mais ir à biblioteca) em qualquer horário (bibliotecas digitais não precisam fechar). Para tanto, a biblioteca digital atua como parte final de um processo de publicação tradicional, com atividades de impressão e digitalização de obras editoradas, possibilitando formatos diversos de uma obra.

Posteriormente, com o surgimento do movimento dos Arquivos Abertos (*Open Archives*), bibliotecas digitais foram criadas para publicação de literatura cinzenta, ou seja, aquelas obras que não passam por processo de publicação tradicionais, mas que possuíam características científicas, como teses e dissertações. Com isso, puderam ser desenvolvidas iniciativas como a *Networked Digital Library of Theses and Dissertation* (NDLTD), descrita por Fox *et al.* (1996) como uma grande rede de bibliotecas digitais voltadas à publicação dessa literatura que antes era restrita às bibliotecas depositárias. Já segundo Lagoze *et al.* (2005), com a evolução das bibliotecas digitais surgiram as inovações aplicadas às bibliotecas digitais, que possibilitaram a oferta de mais serviços, como a interoperabilidade, com uso de metadados estruturados e utilização de protocolos de comunicação, além de identificadores persistentes, como o Digital Object Identifier (DOI) ou handle. A globalização da informação requer sistemas que atendam às novas necessidades dos usuários com oferta maior de serviços, não apenas dos modelos legados, mas de novos que busquem disseminar os conteúdos gerenciados de forma mais eficaz.

Como relatam Macêdo *et al.* (2014), no Brasil a biblioteca digital surgiu em 2002 com a versão nacional da NDLTD, a Biblioteca Digital de Teses e Dissertações (BDTD), mantida pelo Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (Ibict). Diante disso, várias universidades criaram as suas bibliotecas digitais para disseminar a produção dos programas de pós-graduação. Atualmente, parte dessas bibliotecas digitais foi integrada pelos repositórios digitais, adaptando-as às novas tendências, principalmente a do Acesso Aberto (*Open Access*).

Consequentemente, grande parte das bibliotecas digitais das universidades teve seu acervo migrado para os repositórios.

Conforme relata Basevi (2005), fora da academia uma das primeiras bibliotecas digitais a ser idealizada no Brasil foi a Biblioteca Digital Jurídica (BDJur), criada em 2004 e vinculada ao Supremo Tribunal de Justiça (SNJ). Essa biblioteca tem uma grande diferenciação, pois dissemina uma documentação técnica jurídica, como os pareceres, além de publicações tradicionais, como os livros. A BDJur foi implementada com a ferramenta livre Dspace, criada para construção de repositórios, mas que também pode disseminar diversas tipologias de documentos. A BDJur foi a primeira utilização do DSpace fora da academia.

O pioneirismo da BDJur abriu caminho para outros órgãos de governo, tanto que Macêdo, Shintaku e Brito (2015) analisaram os metadados utilizados por 13 bibliotecas digitais de governo. Esse estudo revela a utilização de bibliotecas digitais para disseminação de memória técnica dos órgãos, no intuito de atender, em parte, à Lei de Acesso à Informação (LAI), Lei nº 12.527 de 18 de novembro de 2011. Com isso, as bibliotecas digitais de governo contribuem para a transparência das ações do governo por meio da disseminação da documentação técnica do órgão.

Bibliotecas digitais em órgãos de governo atendem, também, ao problema apresentado por Carelli e Monteiro (2007), relativo ao esquecimento da memória técnica, visto que essa documentação pode conter obras que registrem saberes dos seus colaboradores e, ao ofertar a preservação do acesso a essa documentação, combate o esquecimento. Assim, atendem a questões jurídicas e institucionais relativas à LAI e à preservação do conhecimento da instituição, por meio da disponibilização on-line de documentos pertencentes à memória técnica.

Logo, as bibliotecas digitais jurídicas alinham-se ao que Shintaku e Vidotti (2016) defendem, que é a participação desses sistemas na publicação da informação. Nesse cenário, no qual os sistemas informatizados passam a fazer parte da rotina, as bibliotecas passam a compor o fluxo informacional dos órgãos de governo, publicando a sua memória técnica que, mesmo não passando por atividades de editoração tradicional, precisa ser disponibilizada on-line pela biblioteca, com tratamento semelhante ao das obras editoradas.

Evidentemente, as atividades para gerir memória técnica em bibliotecas digitais muitas vezes carecem de atividades diferenciadas. De forma geral, essas atividades na biblioteca digital implementadas com o DSpace são executadas da seguinte forma:

- Seleção: atividade de selecionar quais documentos, pertencentes à memória técnica, farão parte da coleção, por temática, tipologia e outros, alinhados à política da biblioteca digital para a formação das coleções;
- Classificação: diferentemente das bibliotecas tradicionais, é preciso escolher a coleção à qual o documento vai pertencer logo de início, ou seja, é preciso conhecer o documento durante a seleção;
- Catalogação e indexação: metadados dos documentos da memória técnica diferem das obras acadêmicas, requerendo cuidados, pois não têm palavras-chave dos autores e resumo, requerendo maior empenho dos profissionais da biblioteca;
- Disseminação: por questões internas aos órgãos, nem sempre os documentos da biblioteca digital são disponibilizados automaticamente após a catalogação e indexação, requerendo a atividade de disseminação, alinhados às políticas de acesso.

Atividades tradicionais de biblioteca, como a preservação, restauração e conservação, possuem características diferentes no ambiente digital. A preservação, por exemplo, tem processos diferentes, que englobam questões relacionadas ao que pode ser ligada à restauração (ser acessível por versões mais novas de softwares) ou conservação, do mesmo modo que o desbaste ou descarte são diferenciados. O desbaste pode ser aplicado a um objeto digital, restringindo o seu acesso, e o descarte remove-o da coleção.

A circulação em bibliotecas físicas, de forma simplificada, trata de empréstimos, devoluções, reservas e outras questões aplicadas à política da biblioteca. Evidentemente, esses processos não existem numa biblioteca digital, que oferta acesso restrito ou amplo aos documentos do seu acervo. Entretanto, a gestão de acessos em uma biblioteca digital tem um pequeno paralelo com a circulação. Dar ou remover acesso a documentos restritos aos usuários, em certa medida, assemelha-se ao que se faz nas bibliotecas físicas com parte do acervo que é restrito.

Nesse contexto, a biblioteca digital, da mesma forma que a física, como órgão de governo requer uma equipe especializada para gerir o seu acervo, mas apresenta algumas especificidades. Assim, sua implementação e gestão requer planejamento, ajustando as atividades, políticas e coleções a um novo ambiente, com desafios diferentes, mas que colocam as bibliotecas de governo em um patamar diferenciado das universitárias, públicas ou escolares, possivelmente em uma nova tipologia de biblioteca.

2.2 Biblioteca Digital do Ministério da Mulher, Família e dos Direitos Humanos

A Biblioteca Digital do Ministério da Mulher, Família e dos Direitos Humanos (BDMMFDH), seguindo a grande parte das bibliotecas digitais de órgãos de governo, foi implementada para disseminar a memória técnica do ministério com o uso da ferramenta livre DSpace. A BDMMFDH é mantida pela biblioteca do ministério e teve sua implementação apoiada pelo projeto da SNJ com o Ibict como parte de um projeto de pesquisa firmado entre o órgão e o instituto. Com efeito, a sua implementação é um resultado de pesquisa aplicada, fruto da parceria da Biblioteca do MMFDH com o Ibict.

A BDMMFDH tem origem na SNJ, ainda na Secretaria Geral da Presidência da República, no Centro de Documentação em Políticas Públicas de Juventude (CeDocPPJ). Logo, tinha características de uma biblioteca digital temática, com acervo composto pela memória técnica da SNJ e cujo tema é a juventude. Com a mudança para a Biblioteca do MMFDH, torna-se uma biblioteca multitemática, na medida em que atua nos vários temas atendidos por este ministério.

Estruturalmente, o MMFDH possui oito secretarias, que de forma simplista atuam em um único tema, mesmo que sejam grandes e complexos temas, como Família, Juventude e Pessoa com Deficiência, por exemplo. Assim, a sua biblioteca digital precisa refletir essa multitematicidade com vistas a atender às necessidades de disseminar a memória técnica do ministério, composta por documentação oriunda dessas secretarias. Nesse sentido, a BDMMFDH evoluiu de uma biblioteca temática para uma biblioteca multitemática.

Por ser um resultado de pesquisa aplicada, a BDMMFDH foi implementada com a versão mais nova do DSpace e com customizações apropriadas a sua finalidade, visto que essa ferramenta é altamente ajustável. Em face disso, conta com o apoio de uma equipe formada

por profissionais de informação e informática, com uma coordenação compartilhada entre o Ibict e a biblioteca do MMFDH. As atividades foram desenvolvidas pelos colaboradores do Ibict, mas precisam de validação da Biblioteca do MMFDH.

2.3 Sobre a organização da BDMMFDH

Como todos os sistemas ligados ao DSpace, a organização do acervo dá-se por comunidades, subcomunidades e coleções, em uma estrutura hierárquica. Assim, as comunidades são os grandes temas, que podem ser refinados pelas subcomunidades, criando a estrutura temática, como em uma taxonomia de classificação. A comunidade é o grande tema e as subcomunidades se apresentam como refinamentos deste tema, podendo ser criados múltiplos níveis de subcomunidades.

Nesse sentido, a BDMMFDH se organiza em nove comunidades. LGBTQI+ e memória e verdade so subcomunidades da coleção Direitos Humanos a fim de contemplar todos os grandes temas com atuação do ministério, apresentando-se como uma biblioteca multitemática em que as comunidades não representam diretamente a estrutura organizacional do ministério, mas os grandes temas atendidos por esse órgão. As comunidades são:

- Criança e Adolescente
- Direitos Humanos
- Família
- Igualdade Racial
- Juventude
- LGBTQI+
- Memória e Verdade
- Mulher
- Pessoa com Deficiência
- Pessoa Idosa
- Temas Gerais

Em muitos casos, as coleções das bibliotecas digitais são criadas por tipologia documental, mesmo que se tenha um metadado exclusivo para isso (dc.type) no Dublin Core, utilizado como padrão na maioria das implementações com o DSpace. Por causa disso, as coleções da BDMMFDH seguem a linha temática, agregando documentos sobre temas específicos, visto que os temas tratados na BDMMFDH apresentam uma grande amplitude de cobertura, requerendo subdivisões para uma melhor representatividade.

A comunidade relacionada juventude pode ser considerada como piloto da BDMMFDH, tendo a criação anterior apresentado comunidade e subcomunidades relacionadas às ações da SNJ e coleções baseadas nos programas mantidos pela secretaria. Essa estrutura, no

entanto, pode ser alterada para se adequar ao novo contexto, alinhando-se de forma mais simples e adequada ao ministério.

Possivelmente, a organização de uma biblioteca digital multitemática governamental é um dos grandes desafios para a sua implementação, haja vista a necessidade de estudos para não se cair na armadilha de refletir a estrutura organizacional que pode não ser representativa para os usuários externos do órgão. A definição dos grandes temas, assim como o seu refinamento, pode ser um desafio, visto que as implicações dos tópicos são multitemáticas, assim como ocorre na academia para as questões disciplinares, multidisciplinares e interdisciplinares.

2.4 Sobre a representação do acervo

O Dspace utiliza como padrão o esquema de metadados Dublin Core Qualificado (QDC), que tem por característica principal a sua flexibilidade na representação de objetos digitais, principalmente os acadêmicos. De forma padrão, são quinze elementos que podem ser particularizados pelos qualificadores. Por exemplo, todos que atuam na criação de um objeto digital podem ser colocados no metadado identificado como o elemento `dc.contributor`, mas podem ser particularizados pelo qualificador mais adequado, como `dc.contributor.revisor` ou `dc.contributor.diagramador`. Por sua vez, a *Library of Congress* refinou o elemento DC.Contributor do Dublin Core com vários qualificadores para atender à descrição dos objetos digitais.²²

No DSpace, os objetos digitais são descritos por meio de formulários de entrada, que podem ser particularizados para comunidades e coleções distintas e ter uma comunidade ou coleção com formulário condizente com o tipo de documentação a ser descrita. Cada campo neste formulário é representado por um elemento ou elemento mais qualificador no DC ou QDC. Assim, podem-se fazer formulários de entrada conforme a necessidade de cada biblioteca digital.

No caso da BDMMFDH, procurou-se fazer formulários de entrada pequenos, simples e de fácil de preenchimento. No caso de objetos digitais textuais, o DSpace indexa o texto completo e grande parte das informações inseridas no formulário de entrada que estão contidas no texto, servindo apenas para a interoperabilidade. Nos casos dos objetos digitais não textuais, os metadados do formulário de entrada ajudam na recuperação. Como o acervo da BDMMFDH é predominantemente textual, formulário simples e de fácil preenchimento cumprem a sua função sem dificultar a recuperação dos objetos digitais do seu acervo.

Mesmo que haja a possibilidade de particularizar os formulários de entrada para comunidades e coleções, a BDMMFDH não o fez, utilizando um único formulário composto por duas páginas. Com isso, o processo de submissão passa a ser composto por cinco passos, sendo apenas duas páginas curtas para descrever o objeto, sem grande necessidade de rolar a página. Com isso, torna-se um processo rápido e fácil, fomentando o aumento do acervo.

Por seu lado, a BDMMFDH utiliza os metadados mais comuns em bibliotecas digitais e repositórios sem a criação de elementos ou qualificadores novos. Utilizam-se apenas 17 campos, distribuídos em duas páginas, com oito campos obrigatórios, a fim de facilitar e tornar mais rápido o processo de depósito. Dentre as obrigatórias, duas são especialmente particulares da BDMMFDH, duas são relacionadas aos direitos autorais e uma sobre a comunidade de

22 Disponível em: <http://memory.loc.gov/diglib/loc.terms/relators/dc-contributor.html>

depósito. As duas primeiras são utilizadas para assegurar os direitos de autoria, que têm características diferentes, pois não são os tradicionais documentos acadêmicos. A repetição da comunidade como metadado serve para colocá-lo como facetamento, como uma forma de facilitar o refinamento das buscas.

2.5 Sobre os direitos autorais

Bibliotecas digitais acadêmicas trabalham com documentação que passou por processo editorial tradicional ou documentação conhecida como as teses e dissertações, cujos direitos autorais e patrimoniais já estão estabelecidos pelas atividades a que foram submetidas. No caso de uma biblioteca digital de órgão de governo, há especificidades que se apresentam como desafios, pois trata-se de uma documentação técnica cujos direitos autorais e patrimoniais precisam ser ajustados.

Esse ajuste consiste na observância de garantias, acessos e restrições estabelecidas pela lei de acesso à informação, por ter como produção intelectual toda memória técnica de servidores que compõem as secretarias e outros documentos que tenham relação com o poder público no âmbito do ministério. Além disso, há a necessidade de se observar o respeito à natureza jurídica dualista dos direitos autorais, por estar fundado na coexistência de dois direitos basilares, quais sejam, de natureza moral e patrimonial, previstos no artigo nº 22 da Lei de Direitos autorais (BRASIL, 1998).

Os direitos de natureza moral dizem respeito à criação do autor por meio da manifestação de sua vontade e são denominados direitos de personalidade. Já os direitos patrimoniais são de natureza econômica sobre suas criações, compreendendo-se como o direito ao gozo exclusivo da obra para fins patrimoniais (FRAGOSO, 2009).

Por sua vez, Sousa, Dias e Sousa (2020, p. 128) dizem o seguinte:

Ao tratar da transmissão dos direitos do autor, evidencia-se que a transmissão se dá por meio da transferência da titularidade do direito de um indivíduo para outro. A previsão da transmissão de direitos encontra-se no Título III, Capítulo V, da LDA. Com base no artigo 49, inciso I, evidencia-se a proibição à transmissão dos direitos morais do autor, por serem considerados intransferíveis, restando limitada a referida transferência, aos direitos patrimoniais, por meio de atos inter vivos, constituído pela reunião de elementos como agente capaz e objeto lícito e possível.

Outra observância diz respeito à verificação de que nem toda documentação técnica se submete à proteção autoral. Os documentos que compreendem a memória técnica, segundo Andrade, Shintaku e Barros (2018, p. 42), exemplificativamente, consistem em:

[...] termos de referência (consultorias), relatórios de consultorias, atas de reuniões referentes às consultorias; plano de trabalho ou de comunicação; propostas de projetos; memorando de entendimento; acordo; produto de consultorias; editais; projeto executivo; parecer; carta-documento e termo de cooperação.

Nesse sentido, a produção intelectual de documentação técnica que estiver prevista no artigo 8º da Lei de Direitos Autorais (BRASIL, 1998), por se tratar de obra não protegida, pode

ser tratada desde sua criação como de acesso aberto. Podem ser citados como exemplos os atos oficiais e informações de uso comum.

Assim, para viabilizar o depósito, compartilhamento, utilização na íntegra ou em parte, no âmbito nacional ou internacional, da produção intelectual constituída pela memória técnica do ministério, foram desenvolvidos o *“Termo de Autorização para Depósito e Disponibilização para Produção Intelectual”* para a BDMMFDH, e o *“Termo de Repasse de Direitos Patrimoniais para Depósito e Disponibilização de Produção Intelectual”*, que especifica as atribuições de autoria e as condições a que o titular (autor/detentor) dos direitos patrimoniais, ao assinar o termo, deve ter tomado total e irrestrito conhecimento.

Para proporcionar o embasamento dos referidos instrumentos jurídicos, foi realizado o levantamento de Leis, Portarias e Instruções Normativas (tais como a Lei de Direitos autorais, Lei de acesso à Informação, Lei Geral de Proteção de Dados, Lei do Governo Digital, o Decreto que institui a política de Dados Abertos do Poder Executivo Federal, Portarias e Instruções Normativas que regulamentam os repositórios nas instituições de ensino), bem como de modelos de termos utilizados em diversos Repositórios Institucionais, tais como o da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), Universidade Federal da Paraíba (UFPB), Universidade Estadual Paulista (UNESP), além de materiais bibliográficos (livros, artigos etc.).

O Termo de Repasse tem por objetivos a promoção do registro, o acesso e o compartilhamento de produção intelectual brasileira pela BDMMFDH; permite evidenciar ao máximo o uso da produção intelectual para fins de pesquisa; manter a livre circulação de bens culturais; promover uma gestão transparente da informação digital visando fomentar o desenvolvimento da cultura e transparência na administração pública de modo a proporcionar amplo acesso à informação; e contribuir para a preservação e armazenamento da memória institucional, além de oportunizar o acesso à informação, respeitando a legislação vigente.

O Termo de “Repasse de Direitos Patrimoniais para Depósito e Disponibilização de Produção Intelectual” especifica as condições do Termo de Autorização (documento único de preenchimento obrigatório) ao descrever as partes que o compõem, isto é, a Identificação do(s) Autor(es)/Detentor(es) e respectiva Obra; a Declaração de Distribuição Não Exclusiva; e o Termo de Autorização (aceitação/autorização).

Na identificação do(s) autor(es)/detentor(es) são especificadas as qualificações do autor e a produção para uso exclusivo do depósito de produção intelectual, bem como para preenchimento dos metadados.

A Declaração Não Exclusiva ratifica a aceitação do referido Termo de Repasse, de modo que a sua aceitação implica na concordância de transferência da titularidade por meio de transmissão total e definitiva de seus direitos patrimoniais para a Biblioteca Digital do Ministério da Mulher, Família e Direitos Humanos, compreendendo todos os direitos de autor, salvo os de natureza moral e os expressamente excluídos por lei. O referido termo, ao especificar as condições para autorização, estabelece os principais elementos da política autoral adotada pela BDMMFDH, especificados no âmbito da Política de Gestão da BDMMFDH, baseados na Lei nº 9.610, de 19 de fevereiro de 1998.

A realização do aceite da autorização se dá por meio do Termo de Autorização e, ao assiná-lo, o(s) autor(es)/detentor(es) deve(m) autorizar a publicação, depósito, compartilhamento e utilização, na íntegra ou em parte, de sua produção intelectual, pela Biblioteca Digital do Ministério da Mulher, Família e Direitos Humanos, de forma gratuita e nas condições descritas em conformidade com os termos da Lei Federal nº 9.610, de 19 de fevereiro de 1998

(Lei dos Direitos Autorais), e o Termo de Repasse de Direitos Patrimoniais para Depósito e Disponibilização de Produção Intelectual, no qual o autor/detentor deve afirmar ter tomado total e irrestrito conhecimento. A respectiva assinatura do Termo de Autorização corresponde à total e irrestrita aceitação das condições descritas e adotadas pela Biblioteca Digital do Ministério da Mulher, da Família e dos Direitos Humanos.

Essa Política Autoral permite o reconhecimento da produção técnica científica como sendo de dados abertos, podendo adotar-se, assim, o *Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International (CC BY-NC-SA 4.0)*, salvo exceção ou limitação prevista na Lei de Direitos autorais. Vale destacar, também, que o Termo de Repasse foi simplificado em outro documento (com o mesmo título, mas que constitui a licença padrão a ser aceita no processo de submissão) para que possa compor a estrutura do próprio Repositório Institucional (DSpace), ao estabelecer as condições de uso.

Diante do que foi produzido, torna-se possível a realização do depósito, compartilhamento e utilização da produção técnica e científica, de forma segura e com vistas a que os titular(es) autor(es)/detentor(es), e usuários estejam amparados legalmente. Do mesmo modo, a BDMMFDH fica resguardada de eventuais problemas para o depósito, compartilhamento, acesso e utilização, a fim de que o fluxo de dados e informações possa ocorrer de forma segura, possibilitando assim o controle sobre sua circulação.

3 - SOBRE AS ADEQUAÇÕES DE ACESSIBILIDADE

Entendendo que o tema da acessibilidade é de fundamental importância e ciente que a pessoa com deficiência encontra diversas barreiras para ter acesso à informação, inclusive a gerada sobre a sua condição, a BDMMFDH teve a preocupação de inserir no universo da acessibilidade com o objetivo de adaptar para atender a esse usuário.

A Secretaria Nacional dos Direitos da Pessoa com Deficiência (SNDPD) é um órgão integrante do MMFDH e partilha do esforço do governo federal para promover e ampliar oportunidades de inclusão social por meio da Coordenação-Geral de Acessibilidade e Tecnologia Assistiva (CGATA). A Coordenação identifica e propõe ações para rompimento das barreiras na informação e nas comunicações, inclusive aos sistemas e tecnologias, orientando e monitorando o desenvolvimento de normas e diretrizes para acessibilidade e tecnologia assistiva.

A Lei Brasileira de Inclusão (Lei nº 13.146, de 6 de julho de 2015), em seu Art. 63, torna obrigatória a acessibilidade nos sítios da Internet mantidos por Órgãos de Governo para uso da pessoa com deficiência, garantindo o acesso às informações disponíveis, conforme as melhores práticas e diretrizes de acessibilidade adotadas internacionalmente.

Esse marco normativo tem influenciado a construção de políticas, programas e projetos relacionados à acessibilidade cultural e, mais especificamente, à acessibilidade em bibliotecas. Com isso, a biblioteca on-line desponta como aliada, oferecendo recursos de acessibilidade. Como exemplo, podem ser citados os deficientes visuais e as pessoas com baixa visão, que passaram a contar com a ferramenta de leitura em voz alta.

A acessibilidade é um dos temas centrais para que uma biblioteca atue em uma perspectiva inclusiva. Assim, os bibliotecários estão em busca de conhecer as tecnologias assistiva, bem como construir estratégias para criar melhores condições de acesso a pessoas com deficiência.

Nesse contexto, com orientação da CGATA a BDMMFDH passou a contar com um design inclusivo. Foram implementadas adaptações de acessibilidade ao software com o objetivo de tornar a navegabilidade mais fácil e atrativa, garantindo, portanto, direitos para que pessoas com deficiência tenham acesso ao conhecimento e informação de forma mais prática e simples, utilizando a tecnologia a seu favor, de modo a usufruir da BD como qualquer outro cidadão.

4 - CONSIDERAÇÕES FINAIS

Para uma compreensão mais abrangente sobre o processo de implementação e gestão da Biblioteca Digital do Ministério da Mulher, Família e dos Direitos Humanos, tornou-se necessário discorrer sobre como se deu a estruturação do referido ministério e como se tornou possível o processo de desenvolvimento da sua biblioteca digital.

Inicialmente, examinou-se o contexto de desenvolvimento das bibliotecas digitais ao longo do tempo, destacando-se desde seu processo de surgimento, perpassando por movimentos como o open dos Arquivos Abertos (*Open Archives*), sua evolução, até a implementação por órgãos governamentais como instrumentos para facilitar o acesso à informação, contribuindo para transparência de ações do governo.

Fruto de um projeto que envolve o ministério e o Ibict, a biblioteca digital busca refletir a modernização das atividades, uma vez que passa a utilizar um sistema informatizado, colocando-a numa posição inovadora no sentido de atender às necessidades de disseminação da memória técnica constituída de várias tematicidades em face da necessidade de depósito e compartilhamento de sua memória técnica, composta pela variedade de documentação produzida no âmbito das secretarias que compõem o ministério.

A implementação da BDMMFDH foi feita por uma equipe integrada, composta por profissionais de informação e informática, em uma empreitada envolvendo múltiplos conhecimentos. Assim, cada profissional contribuiu com a sua expertise, no intuito de atender a todas as necessidades, complementando as atividades. Como consequência, a equipe de implementação, gestão e manutenção de uma biblioteca digital torna-se chave para o sucesso deste sistema de informação.

Em tal contexto, no caso da BDMMFDH uma grande equipe trabalhou para implementá-lo, como um projeto de pesquisa, destacando:

- Informação: Márcia Rocha Aguiar (supervisora), Flor de Maria Silvestre Estela, Priscila Rodrigues, Jaqueline Rodrigues de Jesus, Fernanda Rufino, entre outros;
- Informática: Milton Shintaku (coordenador), Lucas Angelo da Silveira, Mirele Carolina Souza Costa e Diego José Macedo;
- Outros: Rodrigo Abreu de Freitas Machado (*acessibilidade e tecnologia assistiva*), Rafael Fernandez Gomes (*webdesinger*) e Rosilene Paiva Marinho de Sousa (*jurídico*), além das equipes de apoio do MMFDH e Ibict.

Isso tornou-se possível graças à existência de uma equipe que conhece em profundidade os ambientes que compõem a biblioteca. Para a implementação e gestão da biblioteca, consideraram-se fatores fundamentais, tais como inovação, qualidade da biblioteca como um todo (do ambiente digital ao documento a ser depositado, considerando sua integridade, autenticidade, entre outros

fatores), bem como facilidade no acesso, tornando-a um instrumento de compartilhamento de informação e fazendo-a contribuir, assim, para o desenvolvimento social.

Como resultado, a equipe preocupou-se com aspectos de organização, propondo uma composição multitemática, estabelecendo numa estrutura hierárquica as comunidades que estão relacionadas aos grandes temas refinados pelas subcomunidades, o que possibilita uma estrutura como uma taxonomia de classificação. Quanto à representação do acervo, a BDMMFDH utiliza os metadados mais comuns em bibliotecas digitais e repositórios sem incluir elementos ou qualificadores novos, isto com o objetivo de facilitar e tornar mais rápido o processo de depósito. No tocante à proteção autoral, procurou-se estabelecer o respeito às diversas leis, entre as quais se destacam a Lei de Acesso à Informação, para garantia da democratização do acesso; e a Lei de Direitos Autorais, para que a transferência de titularidade dos direitos autorais sobre a produção intelectual se dê apenas em face dos direitos patrimoniais, respeitando-se, assim, os direitos morais do autor, que são inalienáveis e irrenunciáveis. Considerou-se, também, uma questão muito importante para a entrega de uma biblioteca digital, que entrega dinamismo aos seus usuários por se preocupar com aspectos de acessibilidade, propondo ações para eliminação de barreiras na informação, inclusive aos sistemas e tecnologias.

Nesse contexto, a BDMMFDH surge como um modelo de biblioteca digital moderna e capaz de oferecer serviços específicos que possam atender às necessidades de seus usuários, desde o processo de depósito ao acesso do usuário final.

REFERÊNCIAS

- ANDRADE, M. C. de; SHINTAKU, M.; BARROS, P. P. de. Proposta de elementos de metadados para representação e recuperação de memória técnica: o caso da Rede Ufes-Rio Doce. **Cadernos BAD**, n. 1, p. 41–58, 2018. Disponível em: <https://www.brapci.inf.br/index.php/res/download/110146>. Acesso em: 26 abr. 2020.
- BASEVI, T. BDJur Consortium – Juridical Digital Library: implementing DSpace in the Brazilian Judiciary. In: IX ELPUB2005 CONFERENCE ON ELECTRONIC PUBLISHING, 2005. **Proceedings** [...]. Bélgica: ELPUB, 2005. p. 127–132. Disponível em: <https://elpub.architexturez.net/system/files/pdf/150elpub2005.content.pdf>. Acesso em: 25 abr. 2020.
- BRASIL. **Lei no 9.610, de 19 de fevereiro de 1998**. Altera, atualiza e consolida a legislação sobre direitos autorais e dá outras providências. 1998. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9610.htm. Acesso em: 24 abr. 2020.
- CARELLI, A. E.; MONTEIRO, S. D. Ciberespaço, memória e esquecimento. In: II SEMINÁRIO EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, 2007. **Anais** [...]. Londrina: [s. n.], 2007. Disponível em: <http://eprints.rclis.org/13257/>. Acesso em: 27 abr. 2020.
- FOX, E. A. et al. National Digital Library of Theses and Dissertations. **D-lib Magazine**, 1996. Disponível em: <http://www.dlib.org/dlib/september96/theses/09fox.html>. Acesso em: 27 abr. 2020.
- FRAGOSO, J. H. da R. **Direito Autoral: da Antiguidade à Internet**. São Paulo: Quartier Latin, 2009.
- LAGOZE, C. et al. What Is a Digital Library Anymore, Anyway?: Beyond Search and Access in the NSDL. **D-Lib Magazine**, v. 11, n. 11, 2005. Disponível em: <http://www.dlib.org/dlib/november05/lagoze/11lagoze.html>.
- MACÊDO, D. J. et al. Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações: ações para melhoria na qualidade dos dados. **Cadernos BAD**, 2014. Disponível em: <http://ridi.ibict.br/handle/123456789/437>.
- MACÊDO, D. J.; SHINTAKU, M.; BRITO, R. F. de. Dublin Core usage for describing documents in Brazilian Government Digital Libraries. In: DCMI INTERNATIONAL CONFERENCE ON DUBLIN CORE AND METADATA APPLICATIONS, 2015. **Anais** [...]. São

Paulo: [s. n.], 2015. p. 129–135. Disponível em: <http://dcpapers.dublincore.org/pubs/article/view/3768/1958>. Acesso em: 25 abr. 2020.

SHINTAKU, M.; VIDOTTI, S. A. B. G. Bibliotecas e repositórios no processo de publicação digital. **Biblos**, v. 30, n. 1, 2016. Disponível em: <https://periodicos.furg.br/biblos/article/view/5762>. Acesso em: 13 abr. 2020.

SOUSA, R. P. M. de; DIAS, G. A.; SOUSA, M. R. F. Análise sobre dados abertos e regulação autoral no contexto da editoria científica. In: SHINTAKU, M.; SALES, L. F.; COSTA, M. (orgs.). **Tópicos sobre dados abertos para editores científicos**. Botucatu, SP: ABEC, 2020. p. 119–135.

WIEDERHOLD, G. Digital libraries, value, and productivity. **Communications of the ACM**, v. 38, n. 4, 1995. <https://doi.org/10.1145/205323.205347>.

AUTOARQUIVAMENTO DAS TESES E DISSERTAÇÕES NA UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE: EXPERIÊNCIA DE INTEGRAÇÃO ENTRE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

Clediane de Araújo Guedes Marques
Fernando Luiz Vechiato
Anderson Queiroz Pires de Farias

Universidade Federal do Rio Grande do Norte

RESUMO:

Objetiva-se relatar a experiência de integração entre dois sistemas de informação da Universidade Federal do Rio Grande do Norte, o Sistema Integrado de Gestão de Atividades Acadêmicas e o Repositório Institucional, com ênfase no autoarquivamento das teses e dissertações. Para isso, são apresentadas as etapas relacionadas ao autoarquivamento dessas produções pelos discentes e as ações referentes a essas etapas realizadas pelos bibliotecários. Posteriormente, aborda o processo de integração na importação dos registros do primeiro para o segundo sistema, que consiste no reuso de metadados e, conseqüentemente, na integração entre eles. Conclui-se que o importador desenvolvido pode ser utilizado por outras instituições que utilizam ambos os sistemas de informação.

Palavras-chaves: Acesso aberto. Autoarquivamento de documentos. Repositórios institucionais. Sistema de gestão acadêmica.

ABSTRACT:

The objective is to report the experience of integration between two information systems at the Federal University of Rio Grande do Norte, the Integrated System for the Management of Academic Activities and the Institutional Repository, with an emphasis on self-archiving of theses and dissertations. For this, the steps related to the self-archiving of these productions by the students and the actions related to these steps performed by the librarians. Subsequently, it addresses the integration process in importing records from the first to the second system, which consists of reusing metadata and, consequently, integration between them. It is concluded that the developed importer can be used by other institutions that use both information systems.

Keywords: Open access. Self-archiving documents. Institutional repositories. Academic management system

1 - INTRODUÇÃO

Atualmente, grande parte do conhecimento acadêmico-científico produzido pelas instituições de ensino e pesquisa se encontra em vários ambientes informacionais digitais, e o armazenamento e a disponibilização desse conhecimento requerem acompanhamento dos avanços tecnológicos no âmbito dos sistemas de informação que possibilitam a coleta, a guarda e a disseminação das informações.

Nesse sentido, essas instituições devem se adaptar aos avanços e às inovações tecnológicas para acompanharem o ritmo veloz de transformação dos ambientes e, conseqüentemente, das formas de trabalho. Ciente dessas premissas, a Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN) desenvolve tecnologias e mantém sistemas de informação nas várias áreas de atuação da universidade.

O presente relato aborda o Sistema Integrado de Gestão de Atividades Acadêmicas (SIGAA), desenvolvido pela UFRN, e o Repositório Institucional (RI), *software* livre, sendo ambos sistemas de informação que gerenciam e controlam informações com similaridade no que se refere ao armazenamento pelo próprio autor de informações sobre sua produção intelectual, porém com diferentes finalidades.

O SIGAA se caracteriza como um sistema de gerenciamento, sendo uma de suas possibilidades o autoarquivamento pelos autores de suas produções, sendo aqui enfatizadas as teses e dissertações, contudo não permite sua disseminação, busca e recuperação. O RI, por sua vez, é um sistema de acesso aberto com missão de registrar, armazenar, disseminar e possibilitar a preservação digital dessas produções.

Nesse trabalho é apresentado o fluxo de submissão do autoarquivamento das teses e dissertações no sistema SIGAA e as estratégias para integrar essas produções no RI da Universidade, para que essa produção possa ser recuperável e disseminada pelo repositório que também possibilita a ampla visibilidade dessa produção, dos autores e da instituição, uma vez que ele se mantém integrado ao Portal Brasileiro de Publicações Científicas em acesso aberto (Oasisbr).

2 - SISTEMA INTEGRADO DE GESTÃO DE ATIVIDADES ACADÊMICAS (SIGAA): CONTEXTUALIZAÇÃO

O processo de informatização das atividades na UFRN sofreu fortes mudanças com a criação da Superintendência de Informática (SINFO) da UFRN em 1999, por meio da Resolução Nº 10/1999 do Conselho Universitário (CONSUNI), de 28 de setembro de 1999, que estabelece a SINFO com natureza de Unidade Suplementar, diretamente subordinada à Reitoria, responsável pelo gerenciamento das atividades de informática na universidade por meio do gerenciamento dos sistemas de gestão integrados e da infraestrutura de tecnologia da informação e comunicação atualizada e disponível aos usuários. (UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE, 1999; 2016).

Desde então, a universidade passou a investir no desenvolvimento e na administração dos sistemas computacionais com o objetivo de propor políticas de desenvolvimento de uso e integração dos sistemas corporativos, gerenciar e supervisionar a elaboração de projetos, implementação da política de informática da UFRN, entre outros. (UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE, 1999; 2016).

Diante da necessidade de integrar as operações e de melhorar a comunicação interna dos processos administrativos e acadêmicos, a SINFO desenvolveu um conjunto de sistemas (SIG-UFRN) responsáveis pela informatização de suas atividades, entre eles o Sistema Integrado de Gestão de Atividades Acadêmicas (SIGAA), desenvolvido a partir de 2006, com o intuito de gerir processos relativos à área acadêmica. Hoje o SIGAA informatiza os procedimentos da área acadêmica através dos módulos de graduação, pós-graduação (*stricto* e *lato sensu*), ensino técnico, médio e infantil, submissão e controle de projetos e bolsistas de pesquisa, submissão e controle de ações de extensão, submissão e controle dos projetos de ensino (monitoria e inovações), registro e relatórios da produção acadêmica dos docentes, atividades de ensino a distância e um ambiente virtual de aprendizagem denominado Turma Virtual. (UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE, 2017).

O sistema ainda disponibiliza portais específicos para a reitoria, professores, alunos, biblioteca e comissões de avaliação (institucional e docente), entre outros. Passa constantemente por atualizações de versões, com o intuito de incluir as solicitações implementadas. (GUERRA, 2016).

O SIGAA possui um conjunto de módulos e serviços que objetiva atender às necessidades de discentes, docentes e servidores técnico-administrativos da instituição. O acesso a esses módulos se dá de forma privada, por meio de credenciais (*login* e senha). Uma vez conectado ao sistema é possível alternar entre os módulos e até mesmo entre os sistemas, sem que haja a necessidade de efetivar um novo *login* (LIMA; RAMOS, 2011). Para esse acesso de forma privada, existem diferentes níveis de permissão, em que as informações são disponibilizadas de acordo com as categorias de usuários da comunidade universitária.

3 - AUTOARQUIVAMENTO DAS TESES E DISSERTAÇÕES NO SIGAA

Com o desenvolvimento e as implementações realizadas a cada nova versão do SIGAA, é possível por meio do vínculo do discente realizar o autoarquivamento e por meio do acesso administrativo o bibliotecário acompanhar esse arquivamento das teses e dissertações produzidas e defendidas na UFRN.

3.1 SIGAA Portal Discente

Trata-se de um portal com funcionalidades e serviços específicos voltados para os discentes. Nesse portal, na aba Ensino, e por meio das produções acadêmicas, os discentes podem, após defesa de mestrado ou doutorado, proceder a submissão da dissertação ou tese e acompanhar os procedimentos pós-defesa, como demonstra a Figura 1.

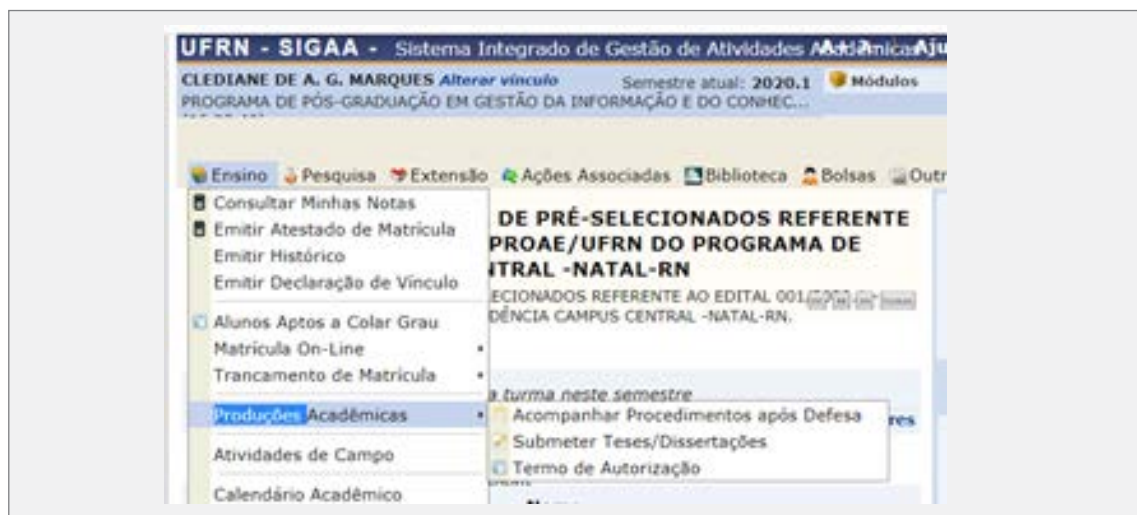


Figura 1 – Tela do Portal Discente SIGAA

Fonte: Universidade Federal do Rio Grande do Norte (c2006-2020)

Para essa submissão é necessário que o próprio discente archive a versão final da tese ou dissertação, versão com as correções solicitadas pela banca de defesa, assim como também deve informar o resumo e enviar o arquivo em formato PDF da produção final.

Esse procedimento é o que chamamos de autoarquivamento, ou seja, é uma ação do próprio discente em arquivar seu documento (tese ou dissertação) no sistema SIGAA.

A versão arquivada no sistema passará por validação do orientador e seguirá todo um fluxo de submissão, que consiste em dez etapas. O SIGAA passa a controlar o fluxo completo de submissão dessa produção (teses e dissertações) após defesa da tese ou dissertação, conforme apresentado na Figura 2.

1º	CONSOLIDAÇÃO DA ATIVIDADE DE DEFESA ✓ <i>Atividade consolidada. 18/08/2017</i>
2º	SUBMISSÃO DA VERSÃO FINAL CORRIGIDA DA DISSERTAÇÃO ✓ <i>Submetido. 19/09/2017</i>
3º	APROVAÇÃO DA VERSÃO FINAL CORRIGIDA DA DISSERTAÇÃO ✓ <i>Versão final Aprovada. 22/09/2017</i>
4º	SOLICITAÇÃO DA FICHA CATALOGRÁFICA <i>Aguardando solicitação da ficha catalográfica pelo aluno.</i> Solicitar Ficha Catalográfica
5º	RESSUBMISSÃO DA VERSÃO FINAL CORRIGIDA DA DISSERTAÇÃO COM FICHA CATALOGRÁFICA ✓ <i>Ressubmetido para revisão do orientador. 20/09/2017</i>
6º	APROVAÇÃO DA VERSÃO FINAL CORRIGIDA DA DISSERTAÇÃO COM FICHA CATALOGRÁFICA ✓ <i>Aprovada pelo orientador com ficha catalográfica. 22/09/2017</i>
7º	ASSINATURA DO TERMO DE AUTORIZAÇÃO DE PUBLICAÇÃO ✓ <i>Autorizado para disponibilização da produção de maneira pública. 20/09/2017</i>
8º	RECEBIMENTO DA VERSÃO FINAL PELA COORDENAÇÃO ✓ <i>Recebida pela coordenação. Validada em 22/09/2017</i>
9º	INSERIR DOCUMENTOS OBRIGATORIOS ✓ <i>Documentação Aceita</i>
10º	SOLICITAÇÃO DE HOMOLOGAÇÃO DO DIPLOMA ✓ <i>Concluído. 27/09/2017</i>

Portal do Discente

SIGAA | Superintendência de Informática - I | Copyright © 2006-2020 -
UFRN - sigaa13-producao.info.ufrn.br.sigaa13-producao - v3.51.0

Figura 2 – SIGAA – Portal do discente – acompanhamento dos procedimentos após defesa de tese/dissertação.

Fonte: Universidade Federal do Rio Grande do Norte (c2006-2020)

Durante essas dez etapas do fluxo de submissão, o discente arquiva a versão para validação do orientador, que durante o fluxo pode solicitar novas correções, retornando o arquivo ao discente ainda no decorrer do fluxo. Estando o arquivo validado, o discente solicita a ficha catalográfica e em seguida arquiva novamente a versão final para ser homologada. Em seguida faz-se necessário que o discente assine o termo de autorização, documento no qual ele declara a permissão da disponibilização pública da sua produção arquivada, ou solicita, mediante justificativa, um prazo para embargo do documento. Assim, a Coordenação do Programa de Pós-Graduação ao qual o trabalho é vinculado acompanha e segue com a homologação do diploma.

3.2 SIGAA - MÓDULO GESTÃO DE BIBLIOTECAS

O módulo Gestão de Bibliotecas foi implementado no ano de 2009 em todo o Sistema de Bibliotecas da UFRN (BRAGA, 2009), e vem sendo desenvolvido e aperfeiçoado a partir das solicitações feitas pela equipe de bibliotecários e servidores que trabalham com o sistema.

O referido módulo conta atualmente com oito abas referentes às atividades desenvolvidas pelo Sistema de Bibliotecas da UFRN. A aba de Produções Acadêmicas foi originada com o propósito inicial de apresentar as informações (nome completo e CPF) referentes aos membros participantes das bancas de defesas de teses e dissertações, para melhor preenchimento dos metadados da base da Biblioteca Digital de Teses e Dissertações (BDTD) da UFRN.

Por meio da aba Produções Acadêmicas é que se encontram informações referentes à produção intelectual dos discentes, no que se refere as teses e dissertações. Possibilita ter acesso às informações referentes ao fluxo de submissão dos trabalhos, ou seja, o autoarquivamento das produções de teses e dissertações da UFRN realizado pelo discente no SIGAA, conforme demonstrado na Figura 3.

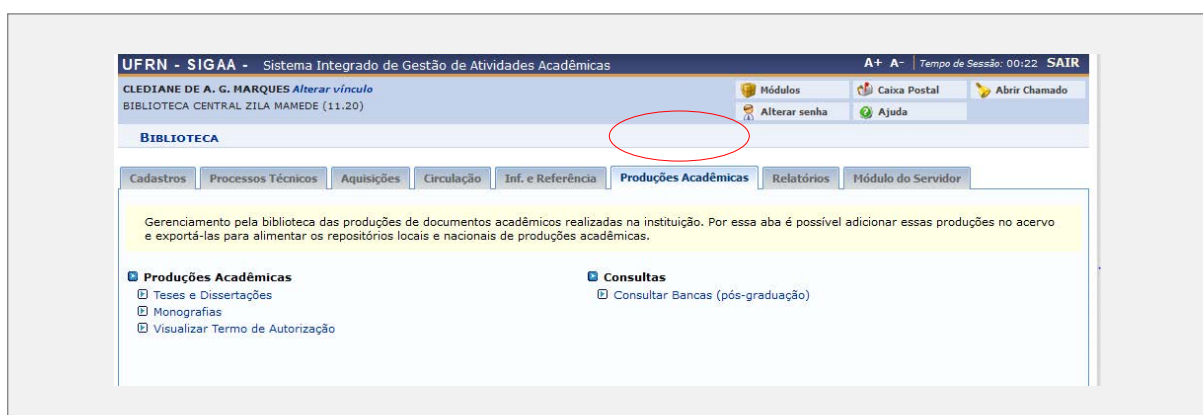


Figura 3 – SIGAA - Biblioteca – produções acadêmicas

Fonte: Universidade Federal do Rio Grande do Norte (c2006-2020)

As informações das teses e dissertações são pesquisadas, acompanhadas e extraídas do módulo Biblioteca – aba Produções Acadêmicas na forma de listagens, para controle da atividade, relacionadas em ordem de programa de pós-graduação, filtradas pela data (mês) da homologação, com a versão final homologada e termo de autorização assinado, conforme apresenta a Figura 4.

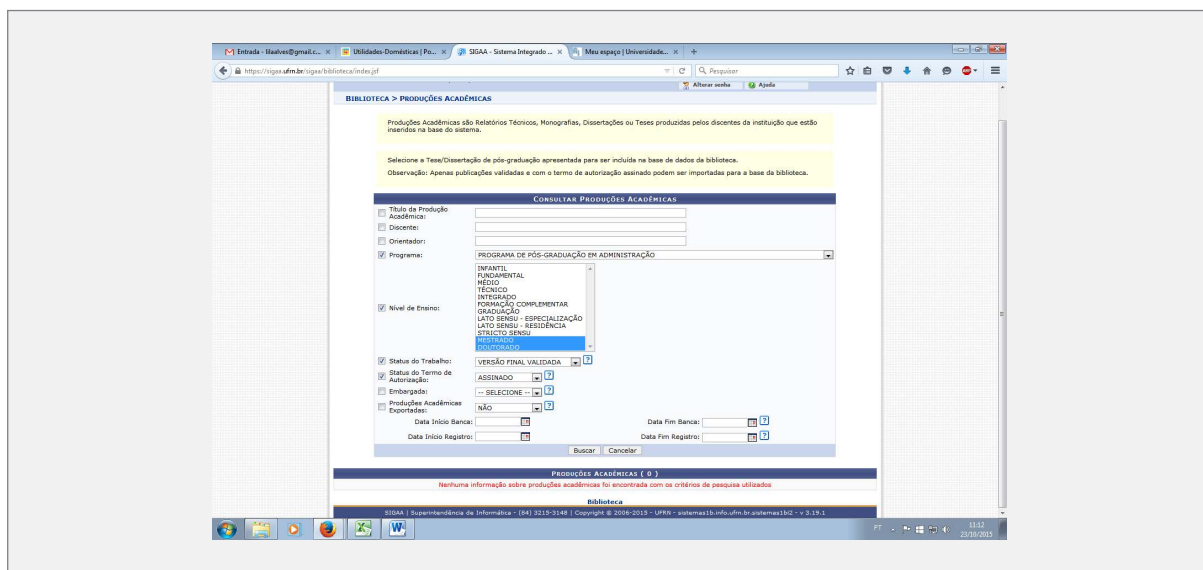


Figura 4 – SIGAA - Biblioteca - Consulta das teses e dissertações
Fonte: Universidade Federal do Rio Grande do Norte (c2006-2020)

Com o resultado da busca (Figura 5) é possível saber quais discentes (seus arquivos) e quais programas de pós-graduação estão aptos a serem inseridos no RI UFRN, na forma de depósito mediado ou importação, procedimento realizado pelo setor responsável em manter o Repositório da instituição, através das informações de registro da homologação e do termo de autorização assinado, declarando sua disponibilização pública ou data autorizada do embargo.

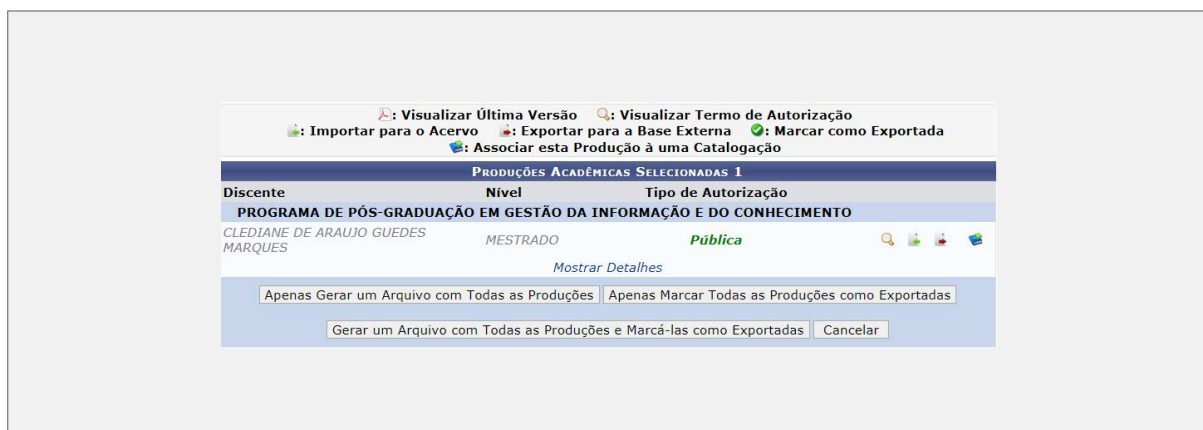


Figura 5 – Resultado da busca
Fonte: Universidade Federal do Rio Grande do Norte (c2006-2020)

É possível ainda, na aba Produções Acadêmica, no resultado da busca, obter os metadados referentes às produções, cópia do arquivo digital em formato PDF, como também o Termo de Autorização. Esse termo contém informações referentes à permissão para disponibilização ou embargo das produções, por meio do RI UFRN.

O sistema também possibilita uma importação para a base do próprio acervo SIGAA em formato MARC21, bem como uma exportação em formato XML, que pode ser individual ou em lote (vários discentes de um programa de pós-graduação), o que facilita uma comunicação com o *software* do Repositório Institucional.

4 - REPOSITÓRIO INSTITUCIONAL DA UFRN

O repositório institucional (RI) da UFRN é um dos repositórios contemplados da ação do IBICT, quando lançou em 2009 a Chamada Finep/PCAL/XBDB nº 002/2009 com o objetivo de:

Apoiar projetos de implantação de repositórios institucionais (RI) nas instituições públicas (federais, estaduais e municipais) de ensino e pesquisa [...] com vistas a possibilitar o registro e a disseminação da produção científica destas instituições e proporcionar maior visibilidade à sua produção científica (EDITAL DE CHAMADA FINEP/PCAL/XBDB Nº 002/2009).

O RI UFRN é uma plataforma digital que reúne a produção técnico-científica e acadêmica da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN), foi criado e institucionalizado a partir da Resolução nº 059/2010-CONSEPE, de 13 de abril de 2010, reeditado pela Resolução nº 234/2021-CONSEPE, de 24 de agosto de 2021 (UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE, 2010, 2021).

Foi implementado com o *software DSpace*, que se caracteriza como um *software* livre de arquitetura simples e customizável, adota o protocolo para coleta de metadados da Iniciativa dos arquivos abertos, o OAI - PMH. O padrão de metadados utilizado é o *Dublin Core* Simples, cooperando para a interoperabilidade com outros repositórios digitais.

O repositório tem o objetivo de gerir e disseminar a produção técnico-científica em meio digital, proporcionar maior visibilidade dessa produção; preservar a memória intelectual da instituição, e servir como indicador tangível de qualidade e de relevância científica, econômica e social. Para isso, são armazenados, preservados e disponibilizados no repositório artigos publicados em periódicos, trabalhos completos apresentados em eventos, dissertações e teses defendidas na UFRN (por alunos de pós-graduação), livros eletrônicos, capítulos de livros e dissertações e teses defendidas fora da instituição (por docentes e técnicos).

Quanto à estrutura organizacional, o RI é dividido em centros, departamentos e unidades acadêmicas especializadas, de modo a refletir o arranjo institucional da UFRN. Dessa forma apresenta uma estrutura hierárquica organizada em comunidades, subcomunidades e coleções, onde a comunidade representa os Centros e Unidades Acadêmicas Especializadas, subcomunidades representam os departamentos, cursos e programas de pós-graduação, e as coleções são os documentos.

1 Disponível em: http://repositorio.ufrn.br:8080/jspui/documentos/resolucao_592010_consepe_riufrn.pdf. Acesso em: 21 abr. 2020

A disponibilização de documentos no repositório implica na realização de três processos de trabalho: login dos usuários; depósito de documentos; e análise. O Processo de login precede a realização de depósito. Para tal o usuário precisa inserir as credenciais do sistema da universidade, mediante informações, o sistema envia uma notificação aos gestores do sistema por meio de uma notificação via e-mail. A partir dessa notificação será realizada uma verificação que visa analisar o vínculo do usuário integrante da universidade. Após comprovação, é concedida, ao usuário, a permissão para depositar os documentos no RI UFRN.

Uma vez logado, o usuário poderá também fazer uso do serviço de disseminação seletiva da informação, em que poderá indicar quais documentos/assuntos são de seu interesse, para que posteriormente venha a receber notificação acerca da entrada de novos materiais no repositório que correspondam às indicações.

O banco de dados do RI UFRN está integrado a uma rede formada por provedores de dados e de serviços e agregadores, o Portal Brasileiro de Publicações Científicas em acesso aberto (Oasisbr) (<http://oasisbr.ibict.br/vufind/>). Também se encontra devidamente registrado no *Registry of Open Access Repositories* – ROAR, especializado em registrar e divulgar os repositórios de acesso aberto no mundo e, ainda, no *Directory of Open Access Repositories* (OpenDOAR), diretório oficial para registro de repositórios acadêmicos. Desse modo, o RI da UFRN alcança visibilidade nacional e internacional, o que possibilita maior disponibilização da informação técnico-científica produzida pela comunidade universitária.

5 - INTEGRAÇÃO DOS SISTEMAS SIGAA E RI

A integração entre o SIGAA e o RI da UFRN é uma parte desenvolvida durante a pesquisa de mestrado intitulada: Repositório Institucional da UFRN e Sistema Integrado de Gestão de Atividades Acadêmicas (SIGAA): proposta de interoperabilidade (MARQUES, 2017). A integração entre os dois sistemas apresenta aspectos positivos por várias particularidades, tais como:

- O depósito é realizado pelo próprio discente, a partir do autoarquivamento no SIGAA;
- Aproveitamento dos metadados inseridos no depósito da produção (tese ou dissertação), evitando que sejam refeitos no repositório;
- Agilidade na disponibilização das teses e dissertações no RI;
- Andamento do fluxo de trabalho das demandas do repositório.

A importação dos metadados e dos arquivos é realizada todo mês subsequente à homologação das defesas, a fim de manter o RI atualizado.

5.1 Organização das teses e dissertações no RI UFRN

A Biblioteca Digital de Teses e Dissertações (BDTD) iniciou suas atividades na UFRN no ano de 2006, integrando, ao mesmo tempo, a BDTD Nacional, e a *Networked Digital Library of Theses and Dissertation* (NDLTD), sendo estas coordenadas pelo Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (IBICT) e pela Virgínia Tech University, respectivamente.

Em 2014, a BDTD da UFRN foi incorporada ao RI como uma comunidade específica e é atualmente a maior do repositório, contendo 14322 documentos, produções de 134 cursos de pós-graduação *stricto sensu* ofertados pela UFRN.

A organização da comunidade BDTD no repositório mantém sua origem, diferente do repositório, é organizada por programas de pós-graduação (subcomunidades) com seus níveis de mestrado e doutorado (coleções) e suas produções (itens). Mantém-se a mesma organização da BDTD, uma vez que o projeto nacional ainda é coletado e coordenado pelo IBICT.

Para realizar a integração também foi necessária a criação de quadro de equivalência dos metadados *Dublin Core* utilizados no RIFRN e campos SIGAA de teses e dissertações (Quadro 01) para relacionar o preenchimento dos campos no arquivo da importação.

Campos RI – BDTD		Campos SIGAA – Biblioteca
Etiqueta da interface RI	Metadado <i>Dublin Core</i>	
Tipo do documento	<i>dc.type</i>	Dissertação ou tese
Título	<i>dc.title</i>	Título
Autor (es)	<i>dc.contributor.author</i>	Aluno
End. lattes autor	<i>dc.contributor.authorLattes</i>	Inexistente
Orientador (es)	<i>dc.contributor.advisor</i>	Professor orientador
End. lattes do orientador	<i>dc.contributor.advisorLattes</i>	Inexistente
1º Membro de Banca examinadora	<i>dc.contributor.referees1</i>	Nome do 1º Membro de Banca examinadora
ORCID do 1º membro da banca examinadora	<i>dc.contributor.authorID</i>	ORCID do 1º membro da banca
Lattes do 1º membro da banca examinadora	<i>dc.contributor.referees1Lattes</i>	Inexistente
2º Membro de Banca examinadora	<i>dc.contributor.referees2</i>	Nome do 2º Membro de Banca examinadora
ORCID do 2º membro da banca examinadora	<i>dc.contributor.author2ID</i>	ORCID do 2º membro da banca
Lattes do 2º membro da banca examinadora	<i>dc.contributor.referees2Lattes</i>	Inexistente
Data de defesa	<i>dc.date.issued</i>	Data de defesa
Tipo	<i>dc.type</i>	Tipo
Área do conhecimento CNPQ	<i>dc.subject.cnpq</i>	Inexistente
Idioma	<i>dc.language.iso</i>	Inexistente
Resumo	<i>dc.description.resumo</i>	Resumo
Resumo em língua estrangeira	<i>dc.description.abstract</i>	Inexistente
Palavras-chave	<i>dc.subject</i>	Palavras-chave
Referência do documento	<i>dc.identifier.citation</i>	Inexistente
País	<i>dc.publisher.country</i>	País
Universidade	<i>dc.publisher.initials</i>	Universidade
Departamento	<i>dc.publisher.department</i>	Departamento
Programa de Pós-Graduação	<i>dc.publisher.program</i>	Programa de Pós-Graduação
Agência financiadora	<i>dc.description.sponsorship</i>	Inexistente
Direitos de acesso	<i>dc.rights.uri</i>	Declarado no Termo
Data de Embargo	<i>dc.description.embargo</i>	Declarado no Termo
Título do produto educacional	<i>dc.relation</i>	Inexistente
Endereço eletrônico do produto educacional	<i>dc.relation.uri</i>	Inexistente

Quadro 01 – Metadados DC (RI) e campos SIGAA de teses e dissertações.

Fonte: Adaptado de Marques (2017).

A partir dessa relação de cada metadado com o campo foi possível gerar arquivo de exportação em XML do SIGAA a ser utilizado para exportação. Assim, o sistema SIGAA passou a exportar os dados em dois formatos, o MARC21 que já fazia previamente, e os dados em XML, no qual colabora com a importação em DSpace.

5.2 Importação das teses e dissertações no RI UFRN

O *DSpace* já traz no seu software a possibilidade de usarmos o protocolo SWORD para importação. Porém, resolvemos desenvolver uma forma de importação criando uma interface de importação para “*DSpace Simple Archive Format*”, por considerarmos algumas vantagens:

- Identificar coleção que irá receber as produções de teses ou dissertações, indicando o *Handle* de destino, no *DSpace*;
- Realizar o upload de arquivo ZIP, baixado do SIGAA, contendo metadados, arquivo (pdf) e contents;
- Importar itens, em lote, devidamente descompactados e nas respectivas coleções;
- Armazenar o histórico de importações, bem como o log da operação e envio diretamente para o RI UFRN;
- Gerar relatórios de importação por usuário, a fim de refinar as estatísticas;
- Estar apto a futura implementação do processo de importação automática, via API do SIGAA.

Esse importador foi desenvolvido em linguagem *Python*, sobre o *framework Django*, e chamado de “importador” pelo Setor de Suporte Técnico da Coordenadoria de Apoio Tecnológico da Biblioteca Central Zila Mamede para atender as demandas do Setor de Repositórios Digitais, com fins de agilizar o processo de inserção da produção de teses e dissertações oriundas do SIGAA para o RI UFRN.

O importador foi desenhado para uma utilização simples, onde é possível realizar o upload do arquivo ZIP e, identificada a coleção, por meio de uma caixa de seleção, que irá receber os itens, o importador irá enviar diretamente para o RI UFRN os referidos itens, em lote, devidamente descompactados e nas respectivas coleções.

A interface da importação foi implementada no mesmo endereço do repositório, necessitando apenas do login de acesso ao repositório, facilitando o uso e a forma de trabalho das importações. Para realizar a importação é necessário indicar o *Handle* ou escolher a coleção pela caixa de seleção que irá receber o depósito na tela da importação, conforme apresenta a Figura 6.

Figura 6 - Tela da importação

Fonte: <https://repositorio.ufrn.br/importador/import/>

Essa forma de importação no *DSpace* possibilita que o upload do arquivo ZIP contendo metadados, arquivo (pdf) e contents, individual ou por lote, seja devidamente descompactados e inseridos nas respectivas coleções determinadas pelo *handle* por meio da verificação de log da operação e envio para o repositório. É possível armazenar o histórico de importações, bem como o log da operação e a data de envio para o repositório, como também pode gerar relatórios de quantitativos de importações por usuário, a fim de refinar as estatísticas das importações. Todas essas informações são visualizadas por meio da tela inicial do importador, conforme a Figura 7.

Usuário	Data	Coleção	Detalhes
Clediane	28/Abr/2020	BCZM - Dissertações e Teses defendidas em outras instituições	🔍
Arlan	15/Abr/2020	PPGCO - Doutorado em Ciências Odontológicas	🔍

Figura 7 - Tela inicial do importador

Fonte: <https://repositorio.ufrn.br/importador/import/>

Em caso de problemas na importação, é possível verificar a causa do erro no detalhamento da operação. Apresentando esses erros, o DSpace impede a importação do item por ausência de algum metadado ou pela presença de caracteres incorretos no arquivo dublin_core.xml.

A importação também gera uma tela com o detalhamento da operação, apresentada na Figura 8.

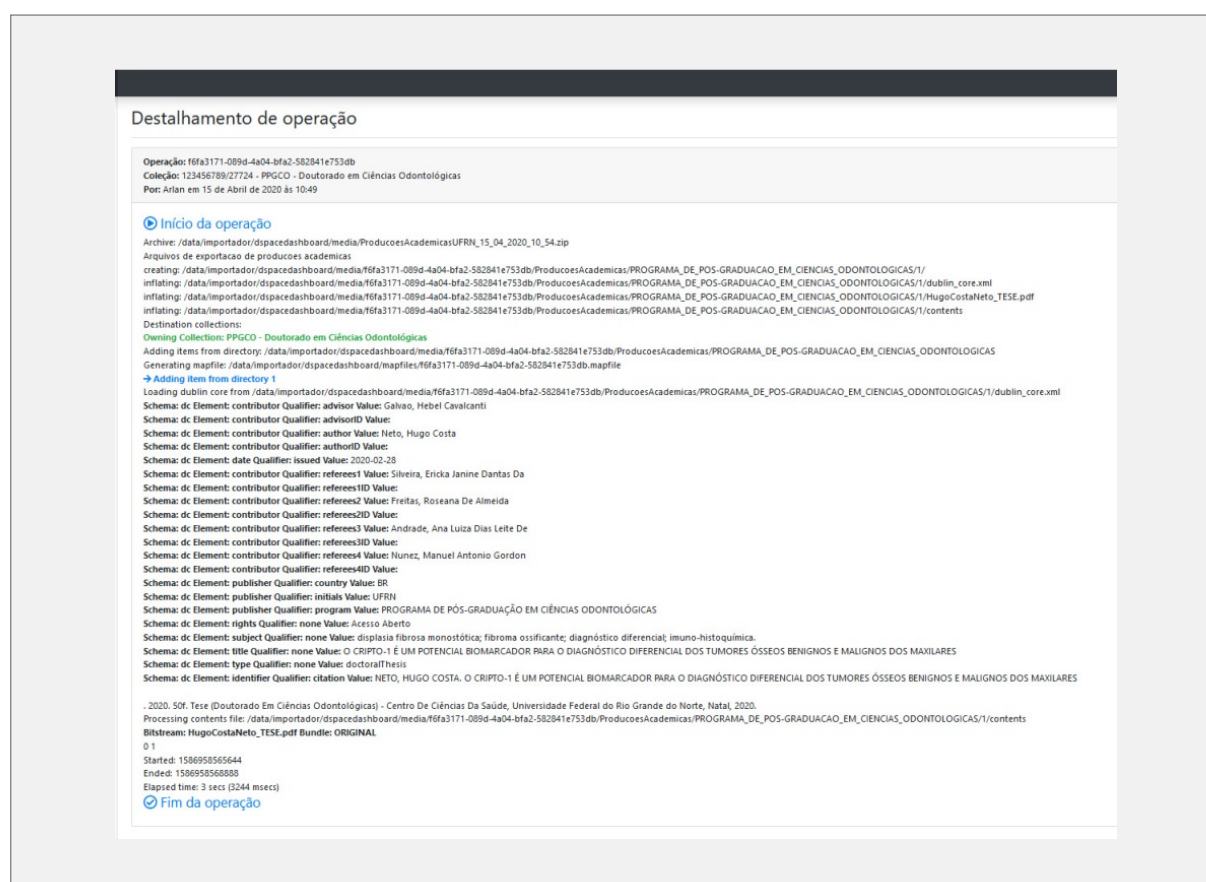


Figura 8 – Tela do detalhamento da operação
 Fonte: <https://repositorio.ufrn.br/importador/import/>

Nesses casos, para que a importação seja efetuada, se faz necessária uma intervenção manual no arquivo XML, para adicionar o metadado ausente ao registro e/ou realizar a substituição do caractere ilegal e proceder novamente com a importação desse item.

É importante ressaltar que todos os itens devem ser importados diretamente para o *workflow* de depósito, para fins de verificação e posterior disponibilização pública. A importação dos itens em uma coleção é, por padrão, adicionada ao *workflow*. Para coleções nas quais não exista um avaliador cadastrado, os itens serão importados diretamente na coleção, tornando-se públicos.

6 - CONSIDERAÇÕES FINAIS

A solução encontrada, do uso do importador, para exportar do SIGAA e importar no RI as teses e dissertações produzidas na instituição vem contribuir e atender o plano de gestão de 2019-2023, no que se refere ao desenvolvimento acadêmico com o objetivo de promover a excelência no ensino, na pesquisa e na extensão, por meio do indicador 13, relacionado ao número de produções no repositório.

Essa forma de integração também atende o artigo n. 10 da Resolução n. 59 de 2010, no que condiz sobre a possibilidade de usar mecanismos de estímulo para integração e assim evitar duplicações de esforços. Ou seja, o aluno arquiva no sistema SIGAA e o Setor de Repositórios Digitais reusa os metadados inseridos no depósito da produção (tese ou dissertação), evitando que os mesmos sejam refeitos no repositório institucional.

O SIGAA objetiva apenas o registro e armazenamento das produções, uma vez que o arquivamento neste sistema não possibilita acesso público, visto se tratar de um sistema acadêmico, enquanto o RI é um sistema de acesso aberto com missão de registrar, armazenar, disseminar e possibilitar a preservação digital dos documentos. A disponibilização das teses e dissertações no RI UFRN amplia a visibilidade das produções, dos autores e da instituição.

Em média são importadas por mês 135 teses e dissertações no RI. Todas essas produções são inseridas no mês subsequente à homologação dos diplomas. Assim, mantemos sempre atualizados no repositório nosso quantitativo de produções defendidas e homologadas. Segundo os números do *Google Analytics* o impacto de uso é de em média nove mil (9.000) acessos por dia à comunidade das teses e dissertações no repositório.

Apesar da integração SIGAA e RI ser realmente atividade de rotina do Setor de Repositórios Digitais, faz-se necessário pontuar que o processo de importação automática, via API, agilizará mais ainda o fluxo, considerando também que se tem outros tipos de produções a serem inseridas. Dessa forma, enfatizamos que a integração e a interoperabilidade dos sistemas ainda são especialmente formas de sucesso e sustentabilidade dos repositórios.

Ressalta-se também que os sistemas SIG-UFRN integram uma Rede de Cooperação entre várias Instituições Federais de Ensino Superior que utilizam de transferência de tecnologia da UFRN. Acredita-se que essa integração do SIGAA com o RI UFRN, por meio do importador desenvolvido, possa ser utilizada pelas instituições cooperadas que utilizam os dois sistemas: Repositório Institucional e SIGAA.

REFERÊNCIAS

GUERRA, Deborah. Versão 3.26.0 do SIGAA é disponibilizada pela SINFO. 2016. Disponível em: <http://www.portalcooperacao.info.ufrn.br/noticia.php?id=20349294#Xqd6xVdKjcc>. Acesso em: 25 mar. 2020.

INSTITUTO BRASILEIRO DE INFORMAÇÃO EM CIÊNCIA E TECNOLOGIA (IBICT). **Edital de chamada FINEP/PCAL/XBDB Nº 002/2009**. 2009. Disponível em: <http://www.ibict.br/sala-de-imprensa/noticias/item/1302-sai-o-resultado-do-edital-finep-pcal-xbdb-002-2009>. Acesso em: 30 mar. 2020.

LIMA, Carlos Markennede C. de; RAMOS, Anátalia Saraiva Martins. Percepção de satisfação com sistemas de informação: um estudo com usuários dos sistemas institucionais integrados da UFRN. In: SOUSA NETO, Manoel Veras; RAMOS, Anátalia Saraiva Martins (Org). **Gestão da tecnologia da informação: casos e textos nacionais**. Natal: EDUFRN, 2011. 385 p. ISBN: 9788572737531. p. 212 – 233.

MARQUES, Clediane de Araújo Guedes. **Repositório Institucional da UFRN e Sistema Integrado de Gestão de Atividades Acadêmicas (SIGAA): proposta de interoperabilidade**. 2017. 125f. Dissertação (Mestrado Profissional em Gestão da Informação e do Conhecimento) - Centro de Ciências Sociais Aplicadas, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2017. Disponível em: <https://repositorio.ufrn.br/jspui/handle/123456789/24617>. Acesso em: 29 abr. 2020.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE. **Plano diretor de tecnologia de informação: 2016-2017**. Natal: UFRN/SINFO, 2016. Disponível em: <https://ufrn.br/resources/documentos/planodiretordeti/PDTI%202016-2017.pdf>. Acesso em: 25 mar. 2020.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE. Resolução nº 059/2010-CONSEPE, de 13 de abril de 2010. Estabelece normas sobre a Política Institucional de Informação Técnico-Científica na Universidade Federal do Rio Grande do Norte – UFRN no que se refere ao seu Repositório Institucional (RI). **Boletim de Serviço – UFRN**, n. 070, f.19-20, 2010. Disponível em: https://repositorio.ufrn.br/jspui/documentos/resolucao_592010_consepe_riufrn.pdf. Acesso em: 4 mar. 2020.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE. Conselho Universitário. **Resolução Nº 10/1999-CONSUNI, de 10 de setembro de 1999**. 1999. Disponível em: <https://sigrh.ufrn.br/sigrh/downloadArquivo?idArquivo=81060&key=45efc509a055d13d32fc31435ec62b12>. Acesso em: 25 mar. 2020.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE. **SIGAA - Sistema Integrado de Gestão de Atividades Acadêmicas**. [Natal]: UFRN, 2017. https://docs.info.ufrn.br/doku.php?id=suporte:sigaa:visao_geral. Acesso em: 1 abr. 2020.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE. **SIGAA - Sistema Integrado de Gestão de Atividades Acadêmicas: biblioteca**. [Natal]: UFRN, c2006-2020. Disponível em: <https://sigaa.ufrn.br/sigaa/biblioteca/index.jsf>. Acesso em: 21 abr. 2020.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE. Resolução nº 001/2021-CONSEPE, de 24 de agosto de 2021. Atualizar a política de gestão dos repositórios digitais da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN) gerenciados tecnicamente pela Biblioteca Central Zila Mamede (BCZM). **Boletim de Serviço – UFRN**, n. 219, f.27-28, 2021. Disponível em: <https://repositorio.ufrn.br/documentos/Resolucao-CONSEPE.pdf>. Acesso em: 14 mar. 2023.

BIBLIOTECA E TRANSFERÊNCIA DE TECNOLOGIA

Merielelem Frasson da Silva
Rodrigo de Castro Cosme

Instituto Capixaba de Pesquisa, Assistência Técnica e Extensão Rural

RESUMO:

O estudo é um relato de experiência no processo de automação da gestão dos serviços da Biblioteca Rui Tendinha - Incaper. Tem o objetivo de descrever a experiência dos autores na implantação do sistema Ainfo e do repositório digital, com a utilização do DSpace. Descreve as mudanças ocorridas no acesso à informação após a instalação do sistema e os impactos na Transferência de Tecnologia. A experiência permitiu, através de métricas, observar os avanços proporcionados pela disponibilização das informações em ambiente web e o amadurecimento quanto às dificuldades enfrentadas.

Palavras-chave: Incaper. Automação de Biblioteca. Transferência de Tecnologia. Difusão. Gestão de Biblioteca. Repositório Digital.

ABSTRACT:

This study is an experience report of the automation process of the services management of Biblioteca Rui Tendinha - Incaper. It has the objective of describing the authors' experience in implementing the Ainfo system and the digital repository, utilizing Dspace. It describes the changes that have occurred in the information access after the system installation and the impacts in Technology Transfer. The experience allowed, through metrics, to observe the advances provided by the availability of information in a web environment and the maturity regarding difficulties faced.

Keywords: Incaper. Library Automation. Technology Transfer. Diffusion. Libraries Management. Digital Repository.

1 INTRODUÇÃO

Instituições que desenvolvem projetos e pesquisas de tecnologia e inovação detêm a informação técnico-científica. Essa Informação é de grande valor, por indicar a qualidade, o ritmo e o potencial dos avanços tecnológicos e delinear o desenvolvimento da sociedade.

No Estado do Espírito Santo, além das universidades e institutos federais que produzem a ciência acadêmica, órgãos da administração pública estadual desenvolvem atividades de pesquisa e inovação, nas palavras de Le Coadic (1996) produzem a ciência organizada. Entre esses órgãos, está o Instituto Capixaba de Pesquisa, Assistência Técnica e Extensão Rural (Incaper).

O Incaper foi criado no final da década de 50 como Associação de Crédito Rural Capixaba (Acares) e passou por incorporações, agregando parte das empresas do Sistema Agrícola Estadual (1974). No ano de 1999 ocorreu a fusão entre a Empresa Capixaba de Pesquisa Agropecuária (Emcapa) e a Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural do Estado do Espírito Santo, (Emater-ES). Se tornou uma autarquia e recebeu o nome Incaper em 2001.

O Instituto é responsável pelos serviços de pesquisa aplicada, assistência técnica e extensão rural no âmbito do Estado do Espírito Santo. Possui 77 escritórios locais, laboratórios e fazendas experimentais.

Cada uma dessas instituições que resultou em Incaper, tinha sua forma de fazer a comunicação das informações. A Acares realizava o assessoramento técnico e ações de higiene e saúde, desta forma a comunicação era baseada no convencimento das pessoas para adoção de tecnologias no meio rural (EMATER-ES,1987). Na Emater-ES, a comunicação das informações era um processo educativo realizado pelo extensionista rural com o agricultor (GUERRA,1991). Com a Emcapa, os projetos de pesquisas previam formas de popularização da Ciência. Isso se perpetuou no Incaper como Difusão e Transferência de Tecnologia (FERRÃO, 2017).

A Difusão é um dos processos de Transferência de Tecnologia. Borges (1981) ao pesquisar o Sistema Agrícola Nacional conclui que na Transferência de Tecnologia a mercadoria é a informação ao produtor, com o objetivo não somente de disseminar, mas também de ser adotada pelo produtor rural. Nesse processo Tarpani (1992) conclui que o elemento chave é a biblioteca (TARPANI, 1992). A Biblioteca organiza as informações e escolhe as estratégias de disseminação.

Em órgãos públicos, as bibliotecas têm se empenhado em auxiliar na gestão da informação e do conhecimento, organizando, compartilhando as informações produzidas e proporcionando novos usos ao conhecimento. No Incaper, a Biblioteca Rui Tendinha tem realizado essas atividades.

Considera-se que a Biblioteca Rui Tendinha tenha cerca de 58 anos. A palavra Biblioteca é encontrada pela primeira vez nos arquivos da Acares em 1962. Recebeu os acervos da Emater-ES, Emcapa, parte do acervo da Emespe e da Secretaria de Agricultura do Estado (Seag-ES). Foi descentralizada com mais quatro unidades no interior do Estado e centralizada na sede do Incaper em Vitória - ES com a fusão. A Biblioteca Rui Tendinha faz parte da Gerência de Transferência de Tecnologia e Conhecimento (GTTC). É temática em agricultura, pecuária e atividades não agrícolas, e é pública no atendimento a sociedade. Possui acervo geral, acervo editorial e de produção técnico-científica institucional.

Em anos anteriores a 2012 a Biblioteca usava o sistema de gestão de acervo Library, da empresa LS Sistemas, que estava inacessível. Era necessário um sistema que cooperasse com a missão do Instituto. Aliar tecnologias às necessidades dos usuários a quantidade de informação disponível, utilizando um sistema informatizado que privilegie todas as etapas do ciclo da informação, com código aberto para melhorias, sem se tornar obsoleto a médio e longo prazos (CÔRTE et al., 1999).

No ano de 2013 através da parceria entre Incaper e a Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa) a Biblioteca informatizou a gestão da unidade utilizando o Sistema de Gestão de Acervo Documental e Digital (Ainfo). O sistema foi desenvolvido pela própria Embrapa e junto desse sistema veio o software DSpace, que possibilita a criação de repositórios digitais, desenvolvido pelo Instituto Tecnológico de Massachussets (Mit).

A partir do processo de automação da gestão da Biblioteca, a produção técnico-científica e editorial do Incaper foi disponibilizada pelo repositório institucional com acesso livre. Esse fenômeno, democratizou o acesso à informação e possibilitou implantar novos serviços. Dentre eles, a disseminação de informações produzidas pelo Incaper para qualquer público, em formato digital, cumprindo uma das etapas do processo de Transferência de Tecnologia: a Difusão.

Com a necessidade de analisar o contexto que envolve esse repositório, este estudo tem o objetivo de relatar a experiência dos autores no processo de implantação do sistema Ainfo e do repositório, com a utilização dos sistemas Ainfo e DSpace e as mudanças ocorridas no acesso à produção intelectual dos servidores do Incaper. Para análise serão utilizadas métricas geradas no acesso ao repositório institucional e de ferramentas do Google.

2 METODOLOGIA

Este é um estudo descritivo do tipo relato de experiência. Aborda a vivência profissional de servidores do Incaper na automatização da gestão do acervo e na implantação do repositório institucional. Demonstra os avanços na Transferência de Tecnologia e gestão na unidade da Biblioteca Rui Tendinha, localizada na sede em Vitória - ES. O processo de implantação iniciou em 2013 e está em fase de melhorias. Para a análise serão utilizados dados estatísticos, gerados pelo DSpace, Google Analytics e Google Acadêmico.

3 IMPLANTAÇÃO DO SISTEMA AINFO E DO REPOSITÓRIO DSPACE

Na primeira etapa foi realizado o diagnóstico da unidade de informação, procurando pontos fortes e fracos. Foi constatado que a Biblioteca estava sem profissional da informação a alguns anos em função da aposentadoria de uma servidora. O sistema Library utilizado na gestão do acervo estava indisponível por falta de recursos. As publicações editoriais impressas, estavam estocadas em grande número, transformando a Biblioteca em um depósito.

A memória editorial estava organizada em um esquema informal, através de anotações e os folders técnicos estavam hospedados no site institucional. A produção técnico-científica teve acompanhamento através de impressões durante um período e depois foi descontinuado, ficando espalhada em revistas científicas impressa e online. As unidades locais do Instituto, possuem pequenos acervos, mas estavam sem sistema de consulta, processamento técnico e desatualizados.

Apesar das condições, as informações produzidas tinham um grande potencial. São pesquisas desenvolvidas e boas práticas que geram políticas públicas para o Estado do Espírito Santo para o desenvolvimento do meio rural.

Os profissionais do Instituto atuam em projetos de pesquisa e inovação, e desenvolvem ações de extensão rural com resultados significativos para a sociedade e que se destacam nas áreas: aquicultura, climatologia, entomologia, fisiologia vegetal, fitopatologia, fitotecnia e produção vegetal, melhoramento vegetal, etc.

Por ter herdado a memória de instituições do Sistema Agrícola Estadual, o acervo também é um recorte da memória do desenvolvimento da agricultura e da Ciência no Estado. Era preciso organizar o acervo e dar visibilidade a esse material através da automação dos serviços. Para Côte et al. (1999,) modernizar uma biblioteca significa automatizar rotinas e serviços, organizando a estrutura de comunicação para agilizar e ampliar o acesso à informação, sendo necessário ter uma visão ampliada das tecnologias da informação e como utilizá-las nas organizações.

Antes da automação foram necessárias ações para organização do acervo, desocupar o espaço realizando o desbastamento. Reativar os serviços de doação, depósito legal e intercâmbio numa logística de distribuição

das publicações editoriais. Enquanto isso se buscou contato com a LS Sistemas para reativar o software Library. Reativado o sistema, nove meses de catalogação do acervo havia sido perdido em uma atualização.

O sistema Library desenvolvido pela LS Sistema também não possuía interface web, não tinha suporte a multiusuário e não era livre. O software não atendia mais às necessidades institucionais. As informações produzidas no Instituto, tem o papel de desenvolver o Estado de forma sustentável, com qualidade de vida para o produtor rural e sua disseminação complementa o processo de Transferência de Tecnologia.

A transferência de tecnologia, normalmente sob ação dos serviços de assistência técnica e de extensão rural, deve ser realizada através de métodos próprios, que levem o produtor a ter informações para a tomada de decisões que visem a melhoria das condições de trabalho e a utilização de técnicas apropriadas, com base num processo educativo. (TEIXEIRA, 1987, p.1)

A informação estava circulando na comunidade científica através da comunicação realizada em periódicos especializados, mas era imprescindível tornar o acervo acessível, não só para o produtor rural, mas também para o extensionista rural do Incaper, que não tinha acesso sistematizado às pesquisas realizadas pelo instituto, impedindo seu uso no suporte das atividades.

Para auxiliar nesse processo, além da disseminação com a distribuição de publicações impressas em eventos, por doações e intercâmbio, o instituto precisaria de um sistema que contemplasse a capilaridade do Incaper: com acesso web, disponibilização de arquivos em formato digital para atingir um público maior e promover um avanço tecnológico na organização e disseminação das informações.

Disponibilizar o acervo de uma biblioteca por meios digitais, também possibilita não só que a produção científica de uma instituição possa ser acessada remotamente, mas que outras publicações possam ser pesquisadas e descobertas, possibilitando o aumento das citações e trabalhos em cooperação com outros pesquisadores e instituições.

A utilização de uma biblioteca híbrida, que permitisse a catalogação do acervo geral e inserir arquivos digitais para disponibilizar a produção institucional foi considerada a mais adequada. Outros requisitos desejáveis para esse novo sistema foram incluídos, como a portabilidade, interoperabilidade, flexibilidade, facilidade de estruturar documentos, etc. (KURAMOTO, 2005). Antes da adoção foram avaliados diferentes tipos de softwares disponíveis, dentre eles, Biblivre, Gnuteca e o Ainfo.

O primeiro software a ser avaliado foi o Biblivre, que era utilizado pelo Sistema de Bibliotecas Secretaria de Educação do Espírito Santo (Sedu-ES). O Biblivre desenvolvido pela Sabin, foi criado com o objetivo de informatizar bibliotecas dos mais variados portes e propiciar a comunicação entre elas. Embora o sistema seja livre, a customização teria que ser paga e não possuía função multi-bibliotecas.

A segunda opção foi o Gnuteca desenvolvido pela Solis. Um programa para bibliotecas Escolares, Universitárias, Culturais, Saúde e que atende também acervos não bibliográficos. No período analisado, o software não era totalmente livre, havia taxa de manutenção e o Instituto não tinha condições de arcar com os custos.

Durante pesquisas em relatórios da década de 90, com atividades desenvolvidas pela biblioteca da Emcapa, foram encontrados relatos de utilização do sistema Ainfo em uma versão mais antiga. Encontrou-se uma versão mais nova sendo utilizada pela Embrapa e foi iniciada uma nova avaliação. O Ainfo é um sistema informatizado para gestão de acervos impressos e digitais de bibliotecas, que inclui todas as fases do fluxo de tratamento da informação.

Dentre os requisitos desejáveis para adotar o novo software, as funcionalidades exigidas para o controle de acervo bibliográfico estavam: acesso administrativo e do público via internet, controle de acervo em várias bibliotecas, perfis de usuários, de gestor de biblioteca, administrador e bibliotecário. Esses requisitos eram importantes para atender a criação de um sistema de bibliotecas no Incaper, semelhante ao sistema da Embrapa. Ao final da avaliação o software Ainfo foi selecionado, por possuir esses requisitos e se assemelhar em estrutura física regionalizada e por ser parceiro em vários projetos de pesquisa do Instituto.

O processo de implantação do repositório institucional no Incaper se deu pela implantação do sistema de controle de bibliotecas e acervo bibliográfico (Ainfo), produto de parceria com a Embrapa. O Ainfo tem como objetivo promover o acesso livre à produção científica produzida pela instituição.

Na visão do Incaper o sistema Ainfo tinha a dependência principal do repositório digital, implementado pelo software livre DSpace, para armazenamento do ativo digital e indexação para busca textual. Para a Embrapa, a criação de repositórios utilizando o DSpace, foi uma decisão clara pela comunicação científica: comunicar, divulgar e socializar o conhecimento. O DSpace iria gerar outros canais de informação para a sociedade (VACARI et al., 2010).

O DSpace como um sistema de repositório digital é integrado por outros sistemas, como o servidor de aplicações web Tomcat, o banco de dados relacional PostgreSQL e a plataforma de busca textual Solr. À época da implantação o DSpace estava em sua versão 1.5 e durante os processos de atualização do DSpace foram perdidos dados de estatísticas de acesso, download e busca no repositório armazenados nas versões iniciais em arquivos e nas versões mais recentes no Solr.

O Solr não se mostrou indicado para armazenamento de longo prazo pois a versão usada pelo DSpace possui deficiências no quesito backup e restauração dos dados. Nesse sentido, foi adotada a plataforma do Google Analytics para armazenar os dados estatísticos do repositório digital do Incaper. Apesar de ser uma alternativa melhor que o Solr para preservação das estatísticas, é um serviço hospedado fora dos servidores da instituição, sujeito às políticas de retenção de dados do Google, que deleta dados após um período, e ainda obriga a Instituição a lidar com a questão do tratamento de privacidade dos dados.

A utilização do Google Analytics ainda impõe uma restrição sobre a estratégia da Instituição de criar ambientes de validação do DSpace para testar alterações de configurações sem afetar os usuários. A criação de ambientes não pode ser automatizada, visto que a configuração do DSpace com o Google Analytics requer passos manuais. Uma alternativa a ser estudada é a utilização do software livre Matomo, apesar deste software não ser suportado oficialmente pelo DSpace.

4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Com a implantação do sistema em 2013 o acervo de memória institucional foi digitalizado e disponibilizado. Em 2015 o Conselho Editorial do Incaper decidiu pelo acesso aberto às publicações da editora, anterior a esse período somente 10% das publicações eram disponibilizadas no site do Incaper em formato digital. Também em 2015 na pesquisa feita por Nascimento (2015), a maioria dos servidores do Incaper entrevistados, confirmaram que visitam o site da biblioteca em busca de novas publicações do Instituto. Em 2017 a Biblioteca ganhou um novo site, com a interface mais amigável e espaço para notícias. No ano de 2018, o Incaper publicou seu primeiro ebook em formato Epub e começou a fazer parte da Rede Sudeste de Repositórios Digitais.

A Rede Sudeste, é uma rede de apoio para criação de repositórios institucionais, idealizado para enfrentar obstáculos quanto ao acesso aberto e a sustentabilidade de repositórios (QUEIROZ et al., 2018). Através dessa rede, o Incaper conseguiu superar algumas barreiras quanto ao funcionamento do DSpace e teve a visão ampliada quanto ao uso de repositórios institucionais na organização da produção científica.

Neste mesmo ano a Biblioteca entrou na rede social Instagram com o @bibliotecaruitendinha e conta com 1600 seguidores. Uma ferramenta de marketing direto e mais um canal de comunicação para difundir a produção técnico-científica do Incaper (RIBEIRO, 2029). Redes sociais geram fluxo de tráfego para sites e podem atrair usuários para o atendimento presencial na Biblioteca. O Instagram possui métricas, que indicam o alcance e popularidade da conta, permitindo trabalhar o desempenho e criar estratégias de melhoria. Essas métricas são complementares, para medir o alcance e impacto da produção científica.

Para uma instituição de pesquisa estadual como Incaper, é importante avaliar o acesso à informação científica de pesquisas desenvolvidas disseminadas na rede. Deste modo, era necessário melhorar a comunicação científica. Em 2019 a Gerência de Transferência de Tecnologia e Conhecimento passou a contar com um jornalista exclusivo no apoio a produção editorial, audiovisual, redes sociais e pautas de cunho científico. As matérias produzidas de comunicação científica, permitem a projeção da pesquisa e da extensão rural. O jornalismo científico no Incaper, tem impacto na popularização da produção técnico-científica, por ser replicada por periódicos especializados e gerar tráfego entre os perfis de redes sociais e o site da Biblioteca e o repositório digital.

De 2015 a 2020 período em que o site passou a ser acompanhado através do Google Analytics, são quase 500 mil acessos ao site da Biblioteca. De 2018 a 2020, o repositório institucional também passou a ser acompanhado pela mesma ferramenta contabilizando cerca de 52 mil acessos. Esse repositório está em fase de customização e será divulgado para a sociedade como um canal público de informações. Apesar de não ter sido um canal de comunicação divulgado à sociedade, o repositório digital do Incaper conta com visualizações diárias desde então (Figura 1).

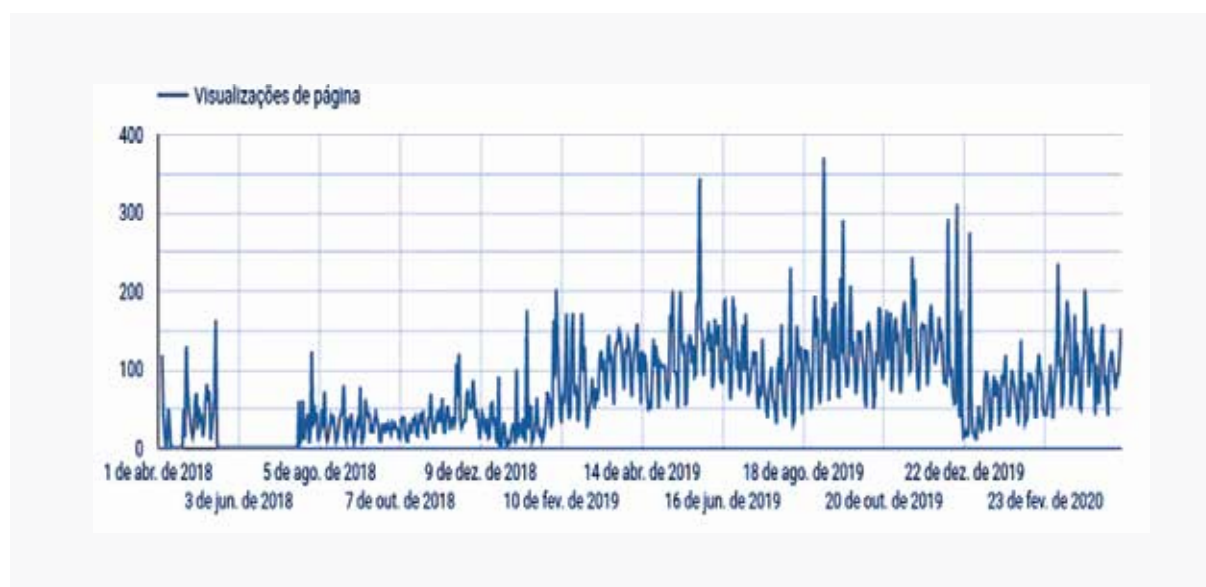


Figura 1 - Número de visualizações do repositório institucional

Fonte: Reprodução do Google Data Studio, 2020.

O número de usuários presenciais também aumentou com a disponibilização do acervo geral pela internet. Aumentou de dois para 150 usuários cadastrados, mas as visitas à unidade ainda são tímidas em função da estrutura institucional.

Entre 2015 e 2016 a base de dados foi indexada ao Google Acadêmico. O número de citações parece ter aumentado, mas diversos fatores contribuíram. Dentre eles, a realização de um concurso público contratando mais pesquisadores e extensionistas, tendo seu pico no ano de 2015. Uma pesquisa realizada em 2018, avaliou o período de 2004 e 2011 e registrou a taxa de 56% de retidos de concursos (COSTA et al., 2018). Sem concursos e com profissionais saindo do Instituto, esse índice tende a diminuir (Figura 2).



Figura 2- Índice de Citação do Incaper
Fonte: Reprodução do Google Acadêmico, 2020.

O número de citações com links do repositório, começou a surgir em 2017 e está aumentando gradativamente. A produção editorial citada, ainda é em sua maioria de origem do material impresso, distribuído para instituições pelo serviço de permuta e intercâmbio de informações. Esse serviço foi desativado, mas conta com o Informativo BRT, uma espécie de Sumário Corrente, que divulga a produção editorial, a técnico-científica e a memória do Instituto, distribuído mensalmente por e-mail para servidores e para bibliotecas do país (SILVA, 2019).

Outro desafio é a utilização de ferramentas como Disseminação Seletiva de Informação (DSI) para enviar informações relativas à assuntos específicos para usuários em potencial desta informação. Este recurso está disponível no DSpace, porém, para ser utilizado para o propósito da DSI, o conteúdo no DSpace deve estar organizado em coleções com temas específicos, de forma que usuários se inscrevam nas coleções de que desejam receber atualizações.

Como o repositório está ligado ao sistema Ainfo, seria necessário criar diversas bibliotecas e logins que correspondem às comunidades no DSpace, tornando inviável sua administração. A configuração dessas comunidades somente pelo repositório digital, depende de mais estudos, planejamento, organização e customização do repositório digital, que enfrenta dificuldades quanto aos recursos: o software Ainfo armazena todas as catalogações de cada biblioteca em uma única coleção. Estes itens devem ser mapeados para outras coleções específicas para que a DSI tenha seu efeito desejado.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Para a automação da gestão da Biblioteca Rui Tendinha se escolheu o sistema Ainfo, com ele veio o DSpace. Com inexperiência e sem recursos, a implantação ocorreu como uma ferramenta dependente de outro sistema, sem política institucional voltada para a comunicação científica. A ausência dessa política tem impactado nas ações de customização, preservação digital e na confiabilidade do repositório. Com a customização e a necessidade de divulgar o repositório, a política deve ser elaborada e o repositório passar por auditoria.

A mudança de visão em relação ao DSpace permite que melhorias possam ser implementadas na Gestão do Conhecimento institucional, como o auto arquivamento e a criação de um repositório de dados. Mas essas questões dependem mais do amadurecimento institucional do que do sistema.

Ocorreram ensaios para a criação do sistema de bibliotecas do Incaper, mas não seguiram adiante. A existência dos acervos nas unidades regionais do Incaper está condicionada à valorização dos livros e da leitura pelo servidor que atua no escritório local e não por instrução normativa. O sistema poderia criar novas bibliotecas/comunidades temáticas administradas pelos servidores que atuam nas unidades locais, resolvendo a DSI.

A automação trouxe avanços para o instituto, mas a Biblioteca continua sem recursos, as ações realizadas para melhorias são divididas com outras demandas institucionais. Mas esse não é unicamente um problema dessa unidade de informação, a Gestão da Informação não está bem formulada no Estado.

A Biblioteca Rui Tendinha e as outras bibliotecas de órgãos públicos, estão à margem do Sistema de Bibliotecas do Governo Estadual. Alguns órgãos têm biblioteca com acervo online, outras instituições não possuem, armazenam as informações em sites institucionais. A criação de uma rede de bibliotecas federadas poderia organizar e preservar as informações, democratizando seu acesso.

REFERÊNCIAS

BORGES, M. A. G. A demanda de informação técnica do extensionista rural. Revista de Biblioteconomia de Brasília, Brasília, v. 10, n. 2, p. 21-42, jul./dez. 1982. Disponível em: <http://biblioteca.incaper.es.gov.br/digital/bitstream/item/1815/1/BRT-ademandadeinformacaotecnicaodoextensionistarural.pdf>. Acesso em: 15 abr. 2020.

CÔRTE, Adelaide Ramos e et al. Automação de bibliotecas e centros de documentação: o processo de avaliação e seleção de softwares. Ci. Inf. [online]. v. 28, n. 3, p. 241-256, 1999. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-19651999000300002&lng=en&nrm=iso. ISSN 0100-1965. <https://doi.org/10.1590/S0100-19651999000300002>.

COSTA, A. F. da et al. A. Retenção e previsão de retenção de pesquisadores em uma instituição de pesquisa agropecuária capixaba. Revista Científica Intelletto, v.3, n. 3, p. 98-116, 2018. Disponível em: <https://biblioteca.incaper.es.gov.br/digital/bitstream/123456789/3581/1/retencaoeprevisaoderetencao-incaper.pdf>. Acesso em: 14 abr. 2020.

DIGITAL LIBRARY FOR EARTH SYSTEM EDUCATION. JOAI. Disponível em: <https://duraspace.org/dspace/download/>. Acesso em: 13 abr. 2020.

EMATER-ES. Comunicação na EMATER-ES: versão preliminar para análises e debates. Vitória, ES: EMATER-ES, 1987. 8 p. Disponível em: <http://biblioteca.incaper.es.gov.br/digital/bitstream/item/2212/1/BRT-comunicacaonaemateres-Emater.pdf>. Acesso em 16 abr. 2020.

EMBRAPA INFORMÁTICA AGROPECUÁRIA. Ainfo. Campinas, 2020. Disponível em: <https://www.agropediabrasilis.cnptia.embrapa.br/web/ainfo/download>. Acesso em: 13 abr. 2020

FERRÃO, R. G et al. (ed.). Café Conilon. 2 ed. atual. ampl. Vitória, ES: Incaper, 2017. 775 p. il. Color. Disponível em: <https://biblioteca.incaper.es.gov.br/digital/bitstream/123456789/3114/1/Livro-Cafe-Conilon-2a-Edicao.pdf>. Acesso em: 16 abr. 2020.

GRUPO FISCHER, O que é Biblivre. Rio de Janeiro, 2020. Disponível em: <http://biblivre.org.br/index.php/sobre-biblivre>. Acesso em: 19 abr. 2020.

GUERRA, J. R. Alguns aspectos da comunicação educativa social e divulgação. Vitória, ES: EMATER-ES, 1991. Não paginado. Disponível em: <http://biblioteca.incaper.es.gov.br/digital/bitstream/item/2211/1/BRT-algunsaspectosdacomunicacaoeducativa-Emater.pdf>. Acesso em: 16 abr. 2020.

INCAPER. Pesquisa. Vitória, ES, 2020. Disponível em: <https://incaper.es.gov.br/pesquisa>. Acesso em: 20 abr. 2020.

KURAMOTO, H. Ferramentas de software para bibliotecas digitais. In: MARCONDES, Carlos H. et al. (org.). Bibliotecas digitais: saberes e práticas. Salvador: EDUFBA; Brasília: IBICT, 2005. p. 147-164.

LE COADIC, Yves François. A ciência da informação. 2. ed. Brasília, DF: Briquet de Lemos, 1996.

LS SISTEMAS. Library. Disponível em: <http://www.lssistemas.com.br/>. Acesso em: 19 abr. 2020.

MATOMO. Matomo. S. L., 2020. Disponível em: <https://matomo.org/>. Acesso em: 20 abr. de 2020.