



UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ  
INSTITUTO DE CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO  
MESTRADO ACADÊMICO EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO

REGIANE VANESSA DE SOUZA BAÍA

**REPOSITÓRIOS INSTITUCIONAIS E CURADORIA DIGITAL: UM ESTUDO EM  
UNIVERSIDADES FEDERAIS DA REGIÃO NORTE DO BRASIL**

BELÉM  
2020

REGIANE VANESSA DE SOUZA BAÍA

**REPOSITÓRIOS INSTITUCIONAIS E CURADORIA DIGITAL: UM ESTUDO EM  
UNIVERSIDADES FEDERAIS DA REGIÃO NORTE DO BRASIL**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação do Instituto de Ciências Sociais Aplicadas, da Universidade Federal do Pará, como requisito para a obtenção do título de Mestre em Ciência da Informação.

**Área de concentração:** Gestão da Informação e Organização do Conhecimento

**Linha de Pesquisa:** Organização da Informação

**Orientadora:** Prof<sup>ª</sup>. Dr<sup>ª</sup>. Marise Teles Condurú

BELÉM  
2020

### **Dados Internacionais de Catalogação-na-Publicação (CIP)**

---

Baía, Regiane Vanessa de Souza

Repositórios institucionais e curadoria digital: um estudo em universidades federais da Região Norte do Brasil / Regiane Vanessa de Souza Baía, Capitão Poço, 2020.

Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) - Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação, Instituto de Ciências Sociais Aplicadas, Universidade Federal do Pará, Belém, 2020.

Orientadora: Prof<sup>a</sup> Dra. Marise Teles Condurú

1. Curadoria digital. 2. Repositórios Institucionais - Curadoria digital. 3. Bibliotecas Universitárias - curadoria digital. I. Condurú, Marise Teles, Orient. II. Título.

CDD: 23.ed.

---

REGIANE VANESSA DE SOUZA BAÍA

**REPOSITÓRIOS INSTITUCIONAIS E CURADORIA DIGITAL: UM ESTUDO EM  
UNIVERSIDADES FEDERAIS DA REGIÃO NORTE DO BRASIL**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação do Instituto de Ciências Sociais Aplicadas, da Universidade Federal do Pará, como requisito para a obtenção do título de Mestre em Ciência da Informação.

Data da aprovação: 28.2.2020

Banca examinadora:

---

Prof<sup>a</sup>. Dra Marise Teles Condurú - Orientadora  
Doutora em Ciências do Desenvolvimento Socioambiental  
Universidade Federal do Pará

---

Prof. Dr. Cristian Berrío - Zapata - Membro interno  
Doutor em Ciência da Informação  
Universidade Federal do Pará

---

Prof. Dr. Ricardo Cesar Gonçalves Sant'Ana - Membro externo  
Doutor em Ciência da Informação  
Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho

*Dedico aos meus queridos e amados Pais.*

## **AGRADECIMENTOS**

A Divina Misericórdia e a intercessão de Nossa Senhora por todas as graças alcançadas ao longo desse caminho. Amém!

A minha Família. Reconheço e enfatizo a importância deles, pois me encorajam a continuar lutando por meus objetivos acadêmicos e profissionais: meu pai, José Benedito; minha mãe, Maria das Graças e meus irmãos, Regina Lúcia e Agripino (Neto), além dos meus sobrinhos fofos: Vitória Beatriz, Ana Beatriz e Edio Miguel. Obrigada por tudo!

A bibliotecária da Ufra, Ana Cristina, que foi a minha “luz no fim do túnel” em busca do mestrado. Gratidão sempre!

A minha turma: Letícia, Nilzete, Cristiana, Ana, Anézia, Mateus, Nara, Zilah, Nicole, Jaci, Glenda, Eduardo, Rodrigo, Ester e Layane, pois juntos conseguimos enfrentar muitas barreiras que o mestrado nos impõe. Foco, Força e Fé!

A minha orientadora, profa. Marise, pela paciência, gentileza e sabedoria ao me conduzir nessa trajetória acadêmica. Valeu, profa.!

E a todos aqueles que, direta ou indiretamente, contribuíram para a conclusão deste.

“Feliz aquele que transfere o que sabe e aprende o que ensina”. (Cora Coralina)

## RESUMO

Estudo sobre a curadoria digital inserida no contexto dos repositórios institucionais das universidades federais brasileiras, que promove o gerenciamento do objeto digital ao longo do seu ciclo de vida, com o objetivo geral de contribuir para a temática da curadoria digital em repositórios institucionais. Para isso, tem-se como objetivos específicos: a) investigar na literatura científica sobre repositórios institucionais e curadoria digital; b) identificar práticas de curadoria digital aplicadas nos repositórios institucionais; c) refletir sobre as práticas de curadoria digital desenvolvidas para a gestão dos objetos digitais nos repositórios institucionais de universidades federais da região Norte e, observando os repositórios da região Norte. A partir disso, como metodologia adotou-se a pesquisa de natureza bibliográfica, documental e descritiva, com abordagem quantitativa na coleta de dados e qualitativa na análise de dados; é caracterizada como um estudo de caso múltiplo, sendo enfocadas as práticas de curadoria digital utilizadas nos repositórios institucionais de universidades brasileiras, baseadas nas ações do ciclo de vida do *Digital Curation Centre*. Como técnica, foi utilizada a observação direta extensiva nos sites dos repositórios e como instrumento de coleta de dados, o questionário aplicado aos gestores dos repositórios investigados. Como resultado, observou-se que os repositórios institucionais das universidades brasileiras da região Norte estudados pouco utilizam a curadoria digital como forma de acompanhar o gerenciamento de seus objetos digitais, bem como das ações do ciclo de vida do objeto digital. Recomenda-se a utilização deste modelo como forma de aperfeiçoamento ou de outros que possam ampliar as pesquisas nessa temática. Por fim, concluiu-se que as práticas de curadoria digitais podem ser utilizadas nos repositórios institucionais de universidades, a fim de dar mais qualidade a informação científica produzida e que são disponibilizados por meio dos objetos digitais.

**Palavras-chave:** Curadoria digital. Repositórios Institucionais. Universidades brasileiras.



## ABSTRACT

Study on digital curatorship inserted in the context of institutional repositories of Brazilian federal universities, which promotes the management of the digital object throughout its life cycle, with the general objective of contributing to the theme of digital curatorship in institutional repositories. For this, the specific objectives are: a) to investigate in the scientific literature about institutional repositories and digital curatorship; b) identify digital curation practices applied in institutional repositories; c) to reflect on the digital curatorship practices developed for the management of digital objects in the institutional repositories of federal universities in the North region and, observing the repositories of the North region. From this, as methodology, we adopted bibliographic, documentary and descriptive research, with a quantitative approach in data collection and qualitative in data analysis; it is characterized as a multiple case study, focusing on the digital curation practices used in the institutional repositories of Brazilian universities, based on the actions of the life cycle of the Digital Curation Centre. As a technique, extensive direct observation was used on the repository sites and as a data collection instrument, the questionnaire applied to the managers of the investigated repositories was used. As a result, it was observed that the institutional repositories of Brazilian universities in the Northern region studied little use digital curation as a way to monitor the management of their digital objects, as well as the actions of the life cycle of the digital object. It is recommended to use this model as a form of improvement or others that can expand research on this theme. Finally, it was concluded that digital curation practices can be used in the institutional repositories of universities, in order to give more quality to the scientific information produced and that are made available through digital objects.

**Keywords:** Digital Curatorship. Institutional Repositories. University Libraries.

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

|                                                                                                                                  |    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Quadro 1 - Principais marcos do movimento de acesso aberto e livre à informação científica.....                                  | 17 |
| Quadro 2 - Comparação entre os modelos de ciclo de vida.....                                                                     | 29 |
| Quadro 3 - Repositórios institucionais de Universidades federais brasileiras, da região Norte, selecionados para a pesquisa..... | 34 |
| Imagem 1 - Repositório institucional da UFPA.....                                                                                | 35 |
| Imagem 2 - Repositório institucional da UFRA.....                                                                                | 36 |
| Imagem 3 - Repositório institucional da Universidade Federal de Rondônia.....                                                    | 37 |
| Imagem 4 - Imagem do Repositório Institucional da Universidade Federal de Tocantins.....                                         | 38 |
| Imagem 5 - Imagem do Repositório Institucional da Universidade Federal do Amazonas.....                                          | 38 |
| Imagem 6 - Repositório Institucional da UFRR.....                                                                                | 39 |
| Imagem 7 - Repositório Institucional da Universidade do Sul Sudeste do Pará.....                                                 | 40 |
| Imagem 8 - Planilha para coleta dos dados nas páginas dos repositórios.....                                                      | 42 |

## LISTA DE TABELAS

|                                                                                                                                                              |    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Tabela 1 - Sobre a curadoria digital.....                                                                                                                    | 44 |
| Tabela 2 - Software utilizado.....                                                                                                                           | 45 |
| Tabela 3 - Políticas utilizadas pelas instituições.....                                                                                                      | 46 |
| Tabela 4 - Metadados.....                                                                                                                                    | 47 |
| Tabela 5 - Disponibilidade dos itens publicamente.....                                                                                                       | 48 |
| Tabela 6 - Avaliação, seleção, cura, preservação de objetos digitais.....                                                                                    | 49 |
| Tabela 7 - Descarte de objetos quando não selecionados para curadoria.....                                                                                   | 49 |
| Tabela 8 - Transferência para um arquivo, repositório digital confiável ou similar.....                                                                      | 50 |
| Tabela 9 - Prática para garantir ações de preservação a longo prazo.....                                                                                     | 50 |
| Tabela 10 - Formalização de ações para garantir a preservação e retenção a longo prazo da<br>natureza autoritária dos objetos digitais .....                 | 51 |
| Tabela 11 - Sobre armazenamento, mantendo os objetos digitais de forma segura, conforme<br>descrito por normas relevantes.....                               | 51 |
| Tabela 12 - Objetos digitais acessíveis aos usuários designados para uso e reutilização pela<br>primeira vez enquanto outros serão protegidos por senha..... | 52 |
| Tabela 13 - Migração para um formulário diferente.....                                                                                                       | 52 |

## SUMÁRIO

|            |                                                                                                                                                  |           |
|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1</b>   | <b>INTRODUÇÃO.....</b>                                                                                                                           | <b>9</b>  |
| <b>2</b>   | <b>REPOSITÓRIOS DIGITAIS.....</b>                                                                                                                | <b>14</b> |
| <b>2.1</b> | <b>Repositórios Institucionais.....</b>                                                                                                          | <b>18</b> |
| <b>3</b>   | <b>CURADORIA DIGITAL.....</b>                                                                                                                    | <b>21</b> |
| <b>3.1</b> | <b>Curadoria e preservação digital .....</b>                                                                                                     | <b>23</b> |
| <b>3.2</b> | <b>Tipos de Curadoria.....</b>                                                                                                                   | <b>26</b> |
| <b>3.3</b> | <b>Modelos de Ciclo de Vida da curadoria digital.....</b>                                                                                        | <b>27</b> |
| <b>3.4</b> | <b>Competências dos profissionais que trabalham com curadoria.....</b>                                                                           | <b>30</b> |
| <b>4</b>   | <b>METODOLOGIA.....</b>                                                                                                                          | <b>32</b> |
| <b>4.1</b> | <b>Objeto de estudo e universo da pesquisa.....</b>                                                                                              | <b>33</b> |
| <b>4.2</b> | <b>Instrumentos de coleta dos dados.....</b>                                                                                                     | <b>40</b> |
| <b>4.3</b> | <b>Forma de análise dos dados e etapas da pesquisa.....</b>                                                                                      | <b>42</b> |
| <b>5</b>   | <b>ANÁLISE DAS PRÁTICAS DE CURADORIA DIGITAL EM<br/>REPOSITÓRIOS INSTITUCIONAIS DE UNIVERSIDADES FEDERAIS DA<br/>REGIÃO NORTE DO BRASIL.....</b> | <b>44</b> |
| <b>6</b>   | <b>CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>                                                                                                                 | <b>54</b> |
|            | <b>REFERÊNCIAS.....</b>                                                                                                                          | <b>56</b> |
|            | <b>APÊNDICE A - Questionário para coleta de dados sobre a curadoria digital<br/>nas Universidades Federais Brasileiras.....</b>                  | <b>61</b> |

## 1 INTRODUÇÃO

As universidades são as grandes produtoras de conhecimento científico, isso corrobora a importância de fazer uso dos repositórios institucionais como forma de armazenamento da sua produção científica. A curadoria digital contribui de forma significativa nesse processo, uma vez que ela faz o gerenciamento do objeto digital durante todo o seu ciclo de vida, e está inserida no campo da comunicação científica.

O campo da Comunicação Científica é uma importante especialidade de pesquisa da Ciência da Informação, pois representa o processo de geração e transferência da informação científica, ou seja, produção, consumo e disseminação da informação (CHRISTOVÃO; BRAGA, 1997). Ainda segundo as autoras citadas, o físico irlandês e historiador da ciência, John Bernal, cunhou esse termo na década de 1940. Todavia, esse modelo de comunicação científica foi descrito preliminarmente, no início da década de 60, por Garvey e Griffith. Além destes pesquisadores tem-se outros pesquisadores que versam sobre os modelos da comunicação científica, por exemplo, Meadows.

A informação tem importante valor que culmina com sua utilização na produção de conhecimento científico. Essa assertiva em relação ao valor da informação pôde ser apreciada durante o período da Guerra Fria em que as duas potências mundiais (EUA e URSS) utilizavam-se de recursos informacionais e tecnológicos na demonstração de poder. A informação foi utilizada, ao longo do tempo, como estratégia para salientar o poder.

Silva Júnior e Santos (2019, p.92) alegam que “devido à demanda de informações precisas de boa qualidade aplicou-se um custo para acesso a elas”. Isso pode ser notado quando se observa a denominada “crise dos periódicos” que culminou com o Movimento de Acesso Aberto.

A produção do conhecimento científico provoca a busca por maneiras adequadas de armazenamento e recuperação das informações científicas visando o acesso e uso futuros, visto que os resultados das pesquisas poderão servir para geração de novas pesquisas. Um exemplo disso está no descobrimento de um vestígio da gripe espanhola (1918 a 1919) encontrado em um tecido, muito tempo depois, propiciando aos pesquisadores científicos desenvolverem vacinas e tratamentos a partir das amostras encontradas (DITADI, 2003 *apud* SAYÃO; SALES, 2012). Nota-se aí a importância de armazenar, preservar e possibilitar meios de acesso futuro.

Oriundos no contexto do Movimento de Acesso Aberto, os Repositórios Digitais

(RD) surgiram com o intuito de realizar o armazenamento da informação científica por meio do depósito de material publicado, permitindo o acesso e a divulgação das pesquisas e de seus autores, como os Repositórios Institucionais (RI) voltados à produção de determinadas organizações, por exemplo, as universidades (LEITE *et al.*, 2012).

Leite *et al.* (2012, p.7) ainda consideram a relação existente entre o repositório institucional e uma biblioteca digital, quando afirmam que “todo repositório institucional de acesso aberto pode ser considerado um tipo de biblioteca digital. Entretanto, nem toda biblioteca digital pode ser considerada um repositório institucional”. Também, não se pode confundir os RIs com Sistema de Gerenciamento de Bibliotecas (SGB). Leite *et al.* (2012) versam que o SGB serve para a manutenção, desenvolvimento e controle do acervo como um todo e, os RIs lidam exclusivamente com a produção científica e acadêmica da instituição, em formato digital. Os RIs servem como depósito de material já publicado, sendo considerados veículos de maximização da disseminação dos resultados da pesquisa.

Leite e Costa (2006, p.214) afirmam que os repositórios “podem ser considerados, portanto, um mecanismo que emerge como uma poderosa alternativa tanto para a comunicação quanto para a gestão do conhecimento científico”.

Esses Repositórios Institucionais surgiram na conjuntura a partir do Movimento de Acesso Aberto que buscaram instituir formas de acesso aberto a informação.

Quando se discorre sobre RI é importante, também, refletir sobre curadoria digital. Segundo Siebra *et al.* (2013, p.1), a curadoria digital (CD) é uma “nova área interdisciplinar, que trata do gerenciamento do objeto digital durante todo o seu ciclo de vida”, entretanto é muito mais que isso, Siebra *et al.* (2013, p.1) descreve como um “processo mais completo que trata do planejamento, avaliação e reavaliação das ações em prol da curadoria do objeto digital e que engloba a preservação digital como parte do seu ciclo”.

Walters e Skinner (2011, p.5, tradução nossa) fazem distinção entre curadoria digital e Preservação Digital afirmando que a:

curadoria digital refere-se às ações que as pessoas realizam para manter e adicionar valor à informação digital no decorrer de seu ciclo de vida, incluindo os processos usados quando da criação do conteúdo digital. Preservação digital centra-se na série de atividades geridas necessárias para garantir acesso continuado aos materiais digitais pelo tempo necessário<sup>1</sup>.

<sup>1</sup>Digital curation refers to the actions people take to maintain and add value to digital information over its lifecycle, including the processes used when creating digital content. Digital preservation focuses on the "series of managed activities necessary to ensure continued access to digital materials for as long as necessary (WALTER; SKINNER, 2011, p.5).

Desta forma, observa-se que a curadoria digital realiza mais ações que a preservação digital, que é uma das etapas da curadoria.

Destarte, a curadoria digital surge como forma de fazer o gerenciamento ativo da informação digital, ou seja, as informações deverão ser resguardadas e avaliadas ao longo de todo o seu ciclo de vida, mantendo a confiabilidade visando o acesso para uso corrente e futuro (PENNOCK, 2007). Abott (2010, não paginado) resume da seguinte forma o conceito de Curadoria digital “é a gestão e preservação de dados digitais a longo prazo”.

Na construção e implementação de repositórios institucionais, as universidades precisam estar preparadas para disponibilizar um repositório que atenda aos requisitos de curadoria digital, tornando seus repositórios um meio de armazenamento confiável na gestão ativa dos dados durante todo o ciclo de vida dos objetos digitais.

Diante disso, a motivação em abordar, na presente proposta de pesquisa, o aspecto da curadoria digital advém do interesse da autora por temas como: tecnologia da informação (devido uma especialização nessa área), biblioteca universitária (onde a autora trabalha) e gestão de unidade de informação (onde também a autora possui uma especialização), culminando pelo interesse da mesma em Repositório Institucional (RI) e na gestão ao longo do ciclo de vida do objeto digital através da curadoria digital, buscando, assim, pelos conhecimentos adquiridos, contribuir para o desenvolvimento e aprimoramento de RI da universidade em que trabalha, beneficiando sua comunidade acadêmica, bem como os demais repositórios por meio da curadoria digital.

Assim, esta pesquisa se justifica do ponto de vista científico pela existência de poucos estudos, uma vez que o tema é recente, pois foi somente em 2001, durante um seminário, que fizeram alusão ao termo curadoria digital (LEE; TIBBO, 2011). Já em âmbito de vista social, a justificativa desta se dá em virtude da necessidade de refletir agora nessas questões, visando o acesso às coleções de dados no futuro para análise em novos contextos. Do ponto de vista disciplinar, Sayão (2012) versa sobre o risco iminente da perda de dados, devido à obsolescência tecnológica e a fragilidade das mídias digitais, por isso a gestão de dados de pesquisa torna-se um grande desafio para o mundo científico e para a Ciência da Informação, corroborando a necessidade de pesquisa da curadoria digital em repositórios institucionais precisa.

Nesse contexto, tem-se a necessidade de desenvolver a curadoria digital nos repositórios institucionais, uma vez que os objetos digitais devem ser monitorados para que os

objetos digitais sejam preservados e acessados posteriormente. O grande problema é que há poucos estudos sobre curadoria digital, o que dificulta o diagnóstico dela nos repositórios. Além disso, não há um modelo estabelecido que possa ser seguido. O que existe são tentativas, tais como de Sayão e Sales (2013) em seu artigo “Dados de pesquisa: contribuição para o estabelecimento de um modelo de curadoria digital para o país”, neste caso mais voltado para o repositório de dados de pesquisa.

Considerando que a curadoria digital faz o “gerenciamento ativo e avaliação da informação digital ao longo de todo o seu ciclo de vida”. (PENNOCK, 2007, p.1), o grande problema surge para saber se essa curadoria está sendo realizada pelos repositórios das universidades federais brasileiras, uma vez que estas são as grandes produtoras de conhecimento científico.

A partir dessa problemática, segue a pergunta de pesquisa: como podem ser desenvolvidas as práticas da curadoria digital em repositórios institucionais?

Com isso, o objetivo geral deste trabalho é contribuir com os estudos sobre a temática da curadoria digital em repositórios institucionais. Isso buscará apresentar um panorama das ações de curadoria realizadas pelos repositórios das universidades. Como objetivos específicos tem-se: a) investigar na literatura científica sobre repositórios institucionais e curadoria digital; b) identificar práticas de curadoria digital aplicadas em repositórios institucionais; c) refletir sobre as práticas de curadoria digital desenvolvidas para a gestão dos objetos digitais nos repositórios institucionais de universidades federais da região Norte do Brasil.

A pesquisa é bibliográfica, documental, descritiva e estudo de caso múltiplo, com abordagem quantitativa na coleta de dados e qualitativa na análise de dados, sendo utilizada a técnica de observação direta extensiva. Como instrumento de coleta de dados, foram elaborados questionário e planilha para compilação das informações de curadoria digital identificadas nos repositórios pesquisados.

Foram identificados 52 repositórios digitais existentes (GOMES; REDIGOLO, 2018) das 63 universidades federais existentes (BRASIL, 2019) para a realização da pesquisa.

Esta dissertação está estruturada em seis partes, sendo nesta introdução apresentada a contextualização do tema curadoria digital, a justificativa, a problemática e questão de pesquisa, os objetivos e a metodologia. Na seção 2 se aborda sobre o surgimento dos repositórios e o movimento de acesso aberto à informação (*Open Access*), enquanto na



seção 3 tem-se a discussão sobre a curadoria digital e preservação digital, bem como os tipos de curadoria digital e o ciclo de vida dos objetos digitais.

A metodologia com a descrição do objeto e universo da pesquisa, os instrumentos de coleta dos dados, os procedimentos de coleta dos dados com as etapas da pesquisa e a forma de análise dos dados são apresentados na seção 4, enquanto na seção 5 é realizada análise sobre as práticas de curadoria digital adotadas em repositórios institucionais de universidades federais brasileiras. Por último, as considerações finais na seção 6, e, por último, os documentos que fundamentaram esta pesquisa na lista de referências, bem como o roteiro do questionário como apêndice.

## 2 REPOSITÓRIOS DIGITAIS

O Movimento de Acesso Aberto (*Open Access Movement*) surgiu como uma necessidade de divulgação das pesquisas científicas de forma mais ampla. Esse movimento contribuiu de forma significativa para o advento dos repositórios e, conseqüentemente para a curadoria digital, uma vez que esta promove a gestão dos objetos digitais para uso posterior.

A denominada crise dos periódicos científicos desencadeou esse movimento mundial para o acesso aberto à informação científica e dentro desse contexto Stevan Harnad criou duas estratégias de ação os quais denominou de via dourada e via verde; a primeira é voltada a disseminação de periódicos eletrônicos e a segunda está direcionada a criação de repositórios institucionais (LEITE, 2009).

Em face dessa crise dos periódicos científicos que, de certo modo, desestabilizou o acesso à comunicação científica, criou-se a oportunidade da geração de novos meios de acesso à informação científica. Ratificando o que fora dito, Kuramoto (2006) relata que a crise dos periódicos se deu a partir do alto custo de manutenção da assinatura das revistas e, com isso, o surgimento das iniciativas de arquivos abertos criando modelos de interoperabilidade. Diante desse contexto, surge um questionamento sobre o que seria esse movimento e de que forma ele se propagou?

O movimento de acesso aberto à Informação Científica foi-se desenvolvendo gradativamente, ocasionado por uma série de fatores. Sarmiento *et al.* (2005) destacam algumas razões para o início desse movimento, tais como: sentimento de “revolta” das universidades e institutos de pesquisas em ter de adquirir, por meio de compra, as publicações com o resultado das pesquisas que eles haviam entregues as editoras; a não disposição de acesso ao conhecimento científico a todos os pesquisadores e o aumento do custo dos suportes, ou seja, das revistas científicas.

Corroborando os fatores mencionados, André (2005 *apud* KURAMOTO, 2016) afirma que a criação do *Science Citation Index* (SCI) por Eugene Garfield, como uma base de referências, permitiu o destaque de artigos e revistas a partir do número de citações, valorizando o seu fator de impacto e, conseqüentemente, aumentando o preço dos periódicos científicos por seus editores. Com isso, dificultou a aquisição dos periódicos por parte das instituições, gerando algo que ele denomina de “situação paradoxal”, pois parte dos custos das pesquisas são financiadas pelo Estado que terá que adquirir essas publicações onde constam

os resultados das pesquisas que foram financiadas por eles (KURAMOTO, 2016, p.92).

De fato, observa-se que há várias situações que dificultam os interesses de pesquisadores e instituições de pesquisa no acesso ao conhecimento científico, tais como as citadas anteriormente e que serviram de estímulo para a criação do movimento de acesso aberto.

Partindo desses pressupostos mencionados, criou-se a necessidade de encontrar formas de proporcionar uma ampla divulgação científica aliado a tecnologia. Para isso, foram elaborados documentos que permitissem dar o apoio necessário. O Movimento de acesso aberto originou-se, formalmente, por meio das declarações e manifesto, tais como o de: Bethesda, Budapeste, Berlim e o Manifesto Brasileiro lançado pelo Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (IBICT).

Nesse sentido, buscou-se clarificar o entendimento a respeito da propagação desse movimento em âmbito internacional e nacional, para, em seguida, mostrar a relação desse movimento com os repositórios e a curadoria digital.

O *open access* se desenvolveu a partir de iniciativas de arquivos abertos. Seguindo este ritmo do movimento de acesso aberto, algumas declarações foram formalizadas visando a formação de políticas para a consolidação desse movimento.

Sarmiento *et al.* (2005) destaca três declarações centrais e conhecidas com as BBB *declarations*, que são as de: Budapest, Bethesda e Berlim. Anteriormente a elas, surgiram a Declaração de Santo Domingo que teve como ponto a “Ciência para todos” e a Declaração sobre a Ciência e o Uso do conhecimento científico, além da Agenda para a Ciência - uma base de ação. Ambas ocorreram em 1999.

A Declaração de Budapeste ou *Budapest Open Access Initiative* (BOAI), formalizada em 2002, é considerada um dos mais importantes documentos do movimento de acesso aberto, pois apresenta alguns princípios e estratégias, tais como: o auto arquivamento em repositórios e a publicação em periódicos em acesso aberto (SARMENTO *et al.*, 2005). Costa e Leite (2017) informam que, para a realização da primeira estratégia, é necessário existir condições, tais como: “arquivos *eprints*” e que eles sejam institucionais, bem como devem ser relacionados e denominados de RIS. Os mesmos autores relatam que anteriormente a via verde era considerada como arquivamento pelos próprios autores (auto arquivamento), contudo essa visão modificou, uma vez que ainda não havia condições propícias para a realização do arquivamento pelos autores. Por essa razão, segundo Costa e Leite (2017), o

termo não foi utilizado.

Sobre a Declaração de Bethesda, esta culminou no documento denominado de *Bethesda Statement of Open Access Publishing*, elaborado por um grupo de profissionais (cientistas, editores, bibliotecários entre outros), voltados à área biomédica (SARMENTO *et al.*, 2005). Considerada uma “declaração de princípios”, promoveu a conceituação de publicações em acesso aberto; assim como definiu duas premissas: os autores deveriam permitir acesso gratuito e uma licença para copiar, utilizar e distribuir, bem como permitir a cópia de pequeno número de páginas, desde que respeitada e citada a fonte; outra premissa dá-se em relação ao depósito do material produzido em um repositório acadêmico (COSTA, 2006).

A Declaração de Berlim (*Berlin Declaration on Open Access to Knowledge in the Sciences and Humanities*), de 2003, foi criada por grupos de instituições europeias, com a intenção de estimular a publicação de trabalhos científicos, conforme os princípios do paradigma de acesso livre (SARMENTO *et al.*, 2005).

Assim como as iniciativas internacionais, em que o desenvolvimento de ações promoveu e fortaleceu o acesso aberto à informação científica por meio da criação de políticas, no Brasil não foi diferente.

O documento que formalizou a entrada brasileira no movimento de acesso aberto foi o “Manifesto Brasileiro de apoio ao Acesso Livre à Informação Científica”. Nesse documento foram estabelecidos pontos para expressar uma política nacional de acesso aberto à informação, envolvendo organizações e, peremptoriamente, pesquisadores e demais agências de fomento (MANIFESTO..., 2010).

Para isso, o Instituto Brasileiro de Ciência e Tecnologia (IBICT) teve papel significativo na construção e adesão do Brasil ao Movimento de Acesso Livre à informação científica, coordenando esse Manifesto em âmbito nacional.

Pelo exposto, observa-se que os Repositórios são ferramentas para o depósito das publicações científicas, mostrados na próxima seção, permitindo acesso ao resultado das pesquisas científicas que surgiram dentro do movimento de acesso aberto à informação científica, que propôs a disponibilização da produção científica de maneira livre.

De forma resumida, tem-se no Quadro 1, as principais ações que foram realizadas em prol do movimento de acesso aberto.

Quadro 1 - Principais marcos do movimento de acesso aberto e livre à informação científica

|            |                                                                                                                                                     |
|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 10/1999    | Lançamento da Open Archives Initiative, pela Convenção de Santa Fé                                                                                  |
| 2001       | Carta aberta da Public Library of Science (PLOS)                                                                                                    |
| 14/02/2002 | Iniciativa de Budapeste para o Acesso Aberto                                                                                                        |
| 30/10/2002 | Carta ECHO                                                                                                                                          |
| 11/04/2003 | Declaração de Bethesda                                                                                                                              |
| 27/08/2003 | Association of Learned and Professional Society Publishers (ALPSP)                                                                                  |
| 22/10/2003 | Declaração de Berlim sobre o Livre Acesso ao Conhecimento                                                                                           |
| 11/2003    | Declaração de Princípios do Wellcome Trust em apoio à edição em livre acesso                                                                        |
| 4/12/2003  | Posicionamento do InterAcademy Panel sobre o acesso à informação científica                                                                         |
| 5/12/2003  | Declaração do International Federation of Libraries Association (Ifla) sobre o livre acesso à literatura científica e aos documentos da pesquisa    |
| 12/12/2003 | Declaração de Princípios da Cúpula Mundial sobre a Sociedade da Informação (SMSI)                                                                   |
| 15/01/2004 | Declaração de Valparaíso                                                                                                                            |
| 30/01/2004 | Declaração da Organization for Economic Cooperation and Development (OECD) sobre o acesso aos dados da pesquisa financiada por fundos públicos      |
| 16/03/2004 | Princípios de Washington D. C. para o Livre Acesso à Ciência                                                                                        |
| 30/07/2004 | Publicação do relatório do comitê do Parlamento Britânico sobre edição científica                                                                   |
| 13/09/2005 | Manifesto Brasileiro de Apoio ao Acesso Livre à Informação Científica                                                                               |
| 26/09/2005 | “Declaração de Salvador sobre Acesso Aberto: A Perspectiva dos Países em Desenvolvimento”<br>Declaração de Salvador – Compromisso com a<br>Equidade |
| 12/2005    | Carta de São Paulo                                                                                                                                  |
| 05/2006    | Declaração de Florianópolis                                                                                                                         |

Fonte: Kuramoto (2006, p.97).

Pelo exposto, consegue-se visualizar o panorama cronológico das várias etapas pelo qual passou o movimento ao acesso aberto, bem como percebe-se o caminho seguido por esse movimento até chegar ao Brasil, com destaque para o Manifesto Brasileiro de Apoio ao Acesso Livre à Informação Científica, movimento que despertou para iniciativas de acesso aberto no Brasil. Contudo, este não foi o único a ser realizado; outras ações se desenvolveram ao longo do tempo para fortalecer o acesso aberto, tais como: a Declaração de Salvador; a Carta de São Paulo; e a Declaração de Florianópolis como podem ser observados,

cronologicamente, no Quadro 1.

## 2.1 Repositórios Institucionais

A partir do movimento de acesso aberto, nota-se que a noção e criação de repositório surgiu de forma gradativa, consequência da necessidade de disponibilizar formas de acesso à informação científica. Além disso, observar-se-á adiante, que os repositórios estão diretamente relacionados com a curadoria digital.

Para Leite *et al.* (2012, p.7), os Repositórios Digitais (RDs) têm um conceito mais amplo e são considerados como “bases de dados desenvolvidas para reunir, organizar e tornar mais acessível a produção científica dos pesquisadores”. De acordo com esses autores, os RDs podem ser divididos em temáticos e institucionais. O temático desenvolve suas atividades em determinadas áreas do conhecimento e o institucional trabalha com instituições específicas, tais como as universidades. Para Café *et al.* (2003, p.4), o “repositório institucional agrega um conjunto avançado de serviços relativos à organização, tratamento, acesso e disseminação do conteúdo digital produzido por uma instituição e sua comunidade acadêmica e de pesquisa”.

Há facilidades, atualmente, para implantação de um repositório institucional, contudo ainda existem dificuldades neste sentido. A primeira, apresenta-se quando já é possível encontrar pacote de *Software Open Source*, além das metodologias para criação dos RIs disponíveis na web; as dificuldades mostram-se no processo de gestão (KURAMOTO, 2009).

Também denominados de ambiente informacional digital, os repositórios proporcionam além do armazenamento e preservação a longo prazo, a interoperabilidade de dados, assim como o auto-arquivamento de documentos (CAMARGO; VIDOTTI, 2009).

Leite e Costa (2006) sustentam que os repositórios institucionais são instrumentos no processo de gestão do conhecimento. Eles podem ser utilizados para uma gama de funções, dependendo do tipo de atividade a que o repositório irá se dedicar, por exemplo: “gestão de atividades de pesquisa, veiculação de publicações eletrônicas, armazenamento de materiais de aprendizagem, gestão de dados de pesquisa, curadoria de materiais digitais [...]” e outros (SAYÃO; MARCONDES, 2009, p.24).

De forma sucinta, Rieh *et al.* (2007) destacam os vários benefícios que os repositórios apresentam, identificados na preservação, compartilhamento, gerenciamento e

controle de ativos digitais das instituições. Benefícios que podem ser relacionados com a curadoria digital, uma vez que ambos fazem parte do ciclo da informação, e os repositórios buscam atingir os mesmos objetivos da Curadoria (RIEH *et al.*, 2007). Desta forma, fica evidente a relação da curadoria digital com os Repositórios.

O funcionamento dos repositórios é feito por meio de *softwares*. Marcondes e Sayão (2009) reconhecem que há uma série de softwares que possibilitam o código aberto para uso livre, além de possuírem uma sofisticação técnica e funcional. Nesse sentido, os autores afirmam que os responsáveis pelo desenvolvimento dos repositórios terão a missão de escolher o *software* mais adequado de acordo com os requisitos técnicos, funcionais e gerenciais necessários ao objetivo de sua criação. Os *softwares* mais aplicados e conhecidos são: DSpace, Eprints, Greenstone, Nou-Rau e Fedora (MARCONDES; SAYÃO, 2009).

O Eprints - *Digital Repository Software* é voltada para a criação de repositórios de pesquisa de instituições acadêmicas (CAMARGO; VIDOTTI, 2009).

Rosa, Meirelles e Palacios (2011) destacam que, atualmente, o Dspace é o mais utilizado na construção de repositório institucional. Criado por meio de uma parceria entre o Massachusetts Institute of Technology (MIT) e a Hewlett-Packard (HP), o DSpace possibilita a sua distribuição gratuita, assim como permite a modificação e o aperfeiçoamento (CAMARGO; VIDOTTI, 2009). Como características do Dspace, tem-se: a) arquitetura simples e eficiente; b) tecnologia de ponta; c) foco no acesso aberto; d) criado de maneira intencional para servir de repositório institucional; e) os recursos são considerados eficientes quando se trata de armazenamento, preservação e disseminação; f) possibilita que as informações sejam organizadas dentro do repositório de forma que visualize a estrutura organizacional por meio de suas comunidades / coleções. Para tanto, o *software* Dspace foi desenvolvido para manter qualquer tipo de formato, desde aqueles simples até os mais elaborados, tais como: conjunto de dados e vídeos digitais (ROSA; MEIRELLES; PALACIOS, 2011).

Ao guardarem a produção científica dos pesquisadores de uma instituição acadêmica, os repositórios institucionais visam a constante disponibilidade da informação ali armazenada; outrossim “representam a memória eletrônica de um grupo de pessoas” (DODEBEI, 2009, p. 90).

Os repositórios institucionais também são considerados como: “uma base de dados digital e virtual (*web-based database*), de caráter coletivo e cumulativo (memória da

instituição), de acesso aberto e interoperável que coleta, armazena, dissemina e preserva digitalmente a produção intelectual da instituição” (DODEBEI, 2009, p.91). A diferença entre virtual e digital, ainda de acordo com Dodebei (2009, p.91), é que o primeiro é o “espaço ocupado pelo recurso e *digital*, a sua forma de comunicação”.

Para Camargo e Vidotti (2009, p.55), os repositórios digitais possibilitam funções, tais como: “criação de comunidades e de coleções, cadastro de usuários, gerenciamento de políticas de conteúdos e auto - arquivamento de documentos”. Desta forma, os repositórios aumentam a visibilidade da produção científica, preservando-a e oportunizando o acesso irrestrito (CAMARGO; VIDOTTI, 2009).

Leite *et al* (2012) elencam três etapas que consideram importantes para a construção de um repositório institucional, que são: planejamento; implantação e funcionamento. Dentro do item planejamento, esses autores afirmam que é imprescindível a definição de políticas, assim como da estrutura; para a etapa de implantação, tem-se: os metadados; controle de autoridade e a definição da URL; já na fase de funcionamento: povoamento dos repositórios; diretórios internacionais; avaliação e estatísticas; serviços e estratégias de marketing.

Destarte, para que o repositório institucional aconteça, ou seja, crie uma forma, precisará seguir alguns procedimentos, tais como os listados acima.

Destaca-se que dentro dos repositórios institucionais existem as denominadas políticas que viabilizam as diretrizes para um bom funcionamento dos repositórios, por conseguinte Gomes e Rosa (2017) enfatizam que os repositórios não podem ser considerados um lugar para estocar tudo que é produzido pela instituição, mas terão que seguir critérios por meio de uma política de funcionamento e depósito que nortearão quanto aos procedimentos para disponibilização do material bibliográfico a serem inseridos no repositório.



### 3 CURADORIA DIGITAL

Percorrendo uma fundamentação teórica e epistemológica da curadoria digital (CD) dentro da Ciência da Informação (CI), observa-se uma conexão entre elas, a partir dos conceitos de Borko e Saracevic.

Borko (1968, p.1, tradução nossa) afirma que a “Ciência da Informação é a disciplina que investiga as propriedades e o comportamento informacional, as forças que governam os fluxos de informação, e os significados do processamento da informação, visando à acessibilidade e a usabilidade ótima”<sup>2</sup>. Desse modo, nota-se uma relação entre a CD e a CI, pois ambas visam uma acessibilidade e usabilidade da informação.

Outrossim, o mesmo teórico destaca a inquietação da CI, pois ela “está preocupada com o corpo de conhecimentos relacionados à origem, coleção, organização, armazenamento, recuperação, interpretação, transmissão, transformação, e utilização da informação (BORKO, 1968, p.1, tradução nossa)”<sup>3</sup>. Nesse sentido, assim como a Ciência da Informação, a curadoria digital mostra a sua inquietude em organizar, armazenar, recuperar e utilizar a informação para uso futuro.

Dando continuidade a essa correlação entre a CI e CD, pode-se destacar o caráter interdisciplinar de ambas, um termo basilar presente na CI assim como na curadoria digital, visto que ambas lidam com outras áreas para desenvolverem suas atividades. Borko (1968, p.2, tradução nossa) afirma que a Ciência da Informação “é uma ciência interdisciplinar derivada de campos relacionados, tais como a Matemática, Lógica, Linguística, Psicologia, Ciência da Computação, Engenharia da Produção, Artes Gráficas, Comunicação, Biblioteconomia, Administração, e outros campos científicos semelhantes”<sup>4</sup> (BORKO, 1968, p.2, tradução nossa).

---

2 Information Science is that discipline that investigates the properties and behavior of information, the forces governing the flow of information, and the means of processing information for optimum accessibility and usability (BORKO, 1968, p. 1).

3 It is concerned with that body of knowledge relating to the origination, collection, organization, storage, retrieval interpretation, transmission, transformation, and utilization, of information (BORKO, 1968, p. 1).

4 It is an interdisciplinary Science derived from and related to such fields as mathematics, logic, linguistics, psychology, computer technology, operations research, the graphic arts, communications, library Science, management, and other similar fields (BORKO, 1968, p. 2).

Siebra, Borba e Miranda (2016, p.3) caracterizam a curadoria digital como “uma prática naturalmente interdisciplinar, combinando questões tecnológicas, comunicacionais, gerenciais, cognitivas, de geração de conhecimento e informacionais”. Um aspecto presente na CI e na CD, é a existência da Ciência da computação em razão do uso da tecnologia no trato com a informação. Essa questão da interdisciplinaridade da curadoria digital pode ser vista, também, nas definições de Saracevic, de acordo com Machado e Viana (2016).

Observa-se que a curadoria digital se encontra implicitamente incutida nas definições de Borko para a Ciência da Informação, citadas acima.

Outro termo a ser destacado é a Tecnologia Informática (TI), presente na CI bem como na CD, sendo que nesta última se destaca por meio de suas práticas realizadas ao longo do ciclo de vida do objeto digital. A TI está presente no conceito de Borko por meio do termo Ciência da Computação e, em Saracevic com a denominação de Tecnologia da Informação.

Ao abordar a questão da Tecnologia da Informação, é considerável evocar um teórico da Ciência da Informação, Saracevic (2009), o qual versa sobre a “explosão” da informação, tendo a tecnologia como um meio de solucionar essa questão, bem como a inexorável ligação entre a Ciência da Informação e a tecnologia, a qual acompanha a evolução daquela.

Santos (2014), também, faz a mesma comparação entre a curadoria digital e a ciência da informação, corroborando as afirmações acima.

É bom ressaltar que a tecnologia da informação está presente em quase tudo que tocamos, interagimos, seja em um aparelho celular que permite a troca de mensagem instantânea ou nas redes sociais que permitem a interação entre as pessoas. Ademais, há uma grande quantidade de pesquisas científicas sendo produzidas dentro das universidades por meio das tecnologias da informação, assim como seu armazenamento e recuperação necessitam desses meios tecnológicos para acesso e uso dessas informações.

Vale destacar que no Brasil, as grandes produtoras de pesquisas científicas são as universidades públicas, conforme o estudo “Pesquisa no Brasil - Um relatório para a CAPES”, realizado pela empresa norte-americana *Clarivate Analytics*, que aponta que a produção científica brasileira é feita quase exclusivamente dentro das instituições públicas de ensino e que no período de 2011 a 2016 foram produzidos “250 mil *papers* que fazem parte da base de dados internacional *Web of Science*” (99% DAS..., 2018). Essa instituição norte-americana, por meio do relatório, corrobora a importância de se valorizar e buscar formas de armazenar,

preservar, recuperar para acesso e uso futuro da produção científica produzida, ações realizadas pela curadoria digital.

Dentro dessa conjuntura, tem-se a curadoria digital que realiza a gestão da informação digital, uma vez que há uma grande quantidade de informação sendo produzida pelas universidades, e em razão disso é preciso armazená-la, geri-la e recuperá-la para uso posterior em novas pesquisas científicas.

Para Sayão e Sales (2012, p.184), “os conhecimentos e as práticas acumulados na última década em preservação e acesso a recursos digitais resultaram num conjunto de estratégias, abordagens tecnológicas e atividades que agora são coletivamente conhecidas como curadoria digital”.

Para Araújo (2018), a curadoria digital faz parte da subárea Produção e comunicação científica da Ciência da Informação, sendo considerada um campo de atividade profissional e institucional, deixando claro que não é uma proposta teórica. Nesse sentido, esse mesmo autor declara que a curadoria digital é “mais como um conjunto de práticas e recomendações do que como campo reflexivo”, não obstante o estabelecimento de princípios que norteiam as ações da Curadoria (ARAÚJO, 2018, p.52).

Quando se aborda a questão de curadoria, torna-se inexorável ponderar sobre preservação digital, o tópico seguinte foi criado afim de esclarecer esse ponto.

### **3.1 Curadoria e preservação digital**

Preservar é um meio de manter por mais tempo um objeto por meio de ações que possibilitem o seu uso posterior. Distingue-se da curadoria digital por fazer parte do processo desta, ou seja, a Curadoria vai além da preservação digital. Para respaldar esse entendimento, este tópico foi criado no intuito de revelar a distinção entre ambas.

De acordo com Walters e Skinner (2011), a diferença entre a Curadoria e a Preservação é que aquela realiza ações ao longo do ciclo de vida, adicionando valor e, esta executa atividades para acesso contínuo.

Arellano (2008) versa que é fundamental o uso de padrões internacionais de arquivamento e metadados como os propostos por gestão de documentos eletrônicos.

As bibliotecas universitárias, em sua maioria, não têm preservado a informação, gerando uma ruptura no ciclo da informação (informação, preservação, acesso e recuperação),

neste sentido há um número reduzido de pessoas qualificadas no desenvolvimento de atividades de preservação digital; além da falta de recursos (financeiros e materiais) no quesito conservação e restauração, há também uma insuficiência de recursos tecnológicos (ARELLANO, 2008).

No Reino Unido, Higgins (2011) relata que em meados da década de 1990, havia uma preocupação com a preservação do material digital apenas de forma passiva, onde o material inativo era colocado em um arquivo no qual somente pessoas autorizadas tinham acesso, garantindo a integridade e autenticidade desse material.

Isso mostra o quanto o discernimento, em relação a preservação e o acesso ao material digital, modificou ao longo dos tempos; uma vez que, atualmente, há uma inquietação com a disponibilização em acesso aberto, ou seja, permite que todos aqueles que desejarem, tenham acesso ao material.

O preâmbulo sobre preservação digital da informação, nos EUA, foi um relatório apresentado pela “Task Force on Archiving of Digital Information”, uma força tarefa sobre arquivamento de informações digitais, onde buscou-se criar estratégias, além de compelir as organizações a se utilizarem de meios para preservação digital, o referido documento teve como propósito gerar uma discussão internacional a respeito do tema (HIGGINS, 2011, p.79). Percebe-se neste cenário, a participação das organizações, mesmo que de forma impositiva, a introduzirem meios de preservação digital em suas atividades.

Desde modo, observa-se que houve a necessidade de criar estratégias de preservação mais elaboradas, uma vez que as tradicionais não colaboravam para o acesso à informação científica.

Santos (2016, p.450) enfatiza que a curadoria digital e preservação digital apresentam semelhanças em suas definições. Entretanto, a curadoria seria uma “evolução natural dos processos de preservação de recursos digitais”. Por isso, Santos (2014, p.135) afirma que a curadoria digital “herdou características da preservação digital”.

A curadoria digital não é considerada uma proposta teórica e sim apenas um conjunto de práticas (ARAÚJO, 2017). Entretanto, esse mesmo autor afirma que as ações de curadoria provocam uma significativa atividade reflexiva. De fato, essas práticas e ações, a que o autor se refere, são as praticadas pela curadoria digital em todo o ciclo de vida do objeto digital. Convém destacar que essas ações não são apenas metódicas ou operacionais, elas envolvem uma análise das atividades que serão desenvolvidas ao longo do ciclo.

Ao abordar a questão das ações realizadas durante o ciclo de vida da informação digital, constata-se que há vários momentos pelo qual a informação passa onde eles se unem para formar um todo. Diante disso, Araújo (2018) menciona a Teoria Sistêmica da Informação como forma de representar esse processo cíclico pelo qual passa a informação digital dentro desse processamento.

A Teoria Geral dos Sistemas, criada pelo biólogo Bertalanffy (2015), indica a necessidade de ver o organismo todo e não somente os processos isolados, uma vez que o desempenho das partes difere quando comparado no todo, permitindo, assim, encontrar solução para os problemas detectados na organização como um todo.

Higgins (2008) argumenta que a garantia da continuidade do material digital se dá por meio do gerenciamento do ciclo de vida desses materiais. Pennock (2007) também aborda a questão do gerenciamento da informação digital, que colabora com a constatação da procedência dos dados digitais. Outrossim, gerenciar o ciclo de vida dos ativos digitais garante a verificação da autenticidade, confiabilidade, integridade e usabilidade dos materiais digitais. (HIGGINS, 2008).

As alegações acima citadas, corroboram a importância de gerir a informação digital por meio de um dos modelos de ciclo de vida existente, uma vez que permite a sobrevivência do material digital por muito mais tempo, prerrogativa de acesso e uso futuro, assim como a sua fidedignidade.

Baseado em um estudo realizado com os responsáveis e dirigentes dos centros de informação e bibliotecas do Ministério de Ciência e Tecnologia, Arellano (2008, p. 285) resume alguns critérios de preservação digital, tais como:

- 1) confiabilidade, integrada pelo conjunto de requisitos técnicos e gerenciais que garante a integridade dos formatos, a permanência do armazenamento dos dados e a segurança em todas as etapas do serviço;
- 2) responsabilidade política, que obriga a instituição a assumir uma parcela de controle na manutenção dos acervos digitais;
- 3) sustentabilidade econômica, que define as ações necessárias para a continuação;
- 4) inclusão em repositórios, que estrutura instâncias de validação de dados, seu caráter científico e da abrangência de serviços;
- 5) transparência; que explicita e documenta as especificações técnicas para a recuperação, auditoria e certificação de conteúdo;
- 6) acessibilidade de longo prazo, que visa a manutenção técnica do sistema, suas condições de interoperabilidade, desempenho e *linkage* com outros objetos e serviços em rede.

Dentre os itens elencados por esse autor, destaca-se a questão de inclusão no repositório como forma de armazenamento do objeto digital, corroborando a importância desse instrumento para tornar acessível o objeto por um longo prazo, assim como sua confiabilidade. Considera-se que os itens elencados por esse autor estão todos entrelaçados formando um conjunto de itens que são necessários à preservação digital. Diante disso, verifica-se a semelhança com a curadoria digital quando Abbot (2010) versa sobre os benefícios de curto prazo e longo prazo, ele cita a questão de acesso confiável e contínuo.

Será observado no item seguinte, a curadoria digital como um termo hiperonímio, ou seja, que engloba vários significados. Neste sentido, podem ser observados os vários tipos de curadoria digital.

### **3.2 Tipos de curadoria digital**

Ao discorrerem sobre o advento do conceito da curadoria digital, Lee e Tibbo (2011) relatam que o termo Curadoria vem sendo utilizado ao longo de décadas e, por isso, tem apresentado muitos significados, tais como: na designação do cuidado com coleções de espécimes científicas entre 1960 e 1970; no gerenciamento de museus; inserido, também, nas áreas de arqueologia e antropologia. Todavia, somente nos anos de 1980 e 1990 começou a ser empregado, na literatura, a locução “Curadoria de dados” como forma de gerenciamento de dados científicos. Sendo que, em 2003, dois relatórios enfatizaram a questão da “Curadoria de dados” relacionando-os a *e-science* e ciberinfraestrutura (LEE; TIBBO, 2011).

Entretanto, foi em 2001 que o termo curadoria digital começou a ser notado, uma vez que fizeram alusão ao termo durante um seminário (LEE; TIBBO, 2001). Dessa forma, observa-se que a Curadoria ganhou, apenas recentemente, um novo significado direcionado à gestão de dados científicos, entrando de fato no contexto da área digital, não obstante a sua utilização em áreas tradicionais.

Yakell (2007) destaca que a curadoria digital pode ser considerada como um conceito “guarda-chuva”, uma vez que inclui a preservação digital, curadoria de dados, gerenciamento de registros eletrônicos e gerenciamento de ativos digitais. Neste aspecto, Santos (2014, p. 137), também considera como um conceito “guarda-chuva” ou hiperonímio (uma palavra que nos remete a muitos significados) pois abrange “todas as ações voltadas à gestão da informação digital para preservação”, ressaltando a questão do trabalho

intervencionista da curadoria digital, visto que se constitui como uma maneira de valorizar os dados preservados, visando o acesso futuro.

Beagri (2006) reconhece que a preservação digital, arquivamento digital e curadoria digital ainda que sejam termos relacionados podem ser entendidos como diferentes pelos indivíduos.

Desta forma, coaduna-se com as autoras citadas que a curadoria digital pode ser considerada um termo amplo diante da conjuntura criada para a realização do gerenciamento dos dados armazenados para acesso e uso futuro.

É notório que ela está em constante evolução por ser um termo incipiente, podendo causar certa indefinição. Outrossim, observa-se que o termo não é restrito a um significado, uma vez que o contexto muda, muda também seu significado. Confirmando o que fora dito, Santos (2014) afirma que a curadoria digital é considerada como um termo amplo empregado quando se caracteriza as ações necessárias a gestão da informação em ambiente digital, sendo essas atividades para manutenção e preservação dos ativos digitais.

Siebra, Borba e Miranda (2016, p.7) relatam que existem três abordagens para a curadoria digital: “na filtragem e seleção de dados na Web (Curadoria de Conteúdo ou de Informações), na agregação de valor, gestão ativa e preservação de dados digitais (curadoria digital) e na curadoria de dados de pesquisa (*e-science*)”, denominações usadas dentro da Ciência da Informação.

Santos (2014) expõe, em sua pesquisa, alguns tipos de curadoria, tais como: curadoria de arte; curadoria de conteúdo; curadoria de dados e curadoria digital. Segundo a autora, a **curadoria de arte** é voltada à expressão artística como galerias de arte, museus e fundações. Já na **curadoria de conteúdo** são selecionadas informações relevantes, em que o curador realiza três etapas: pesquisa; contextualização e compartilhamento. Com a **curadoria de dados** se realiza ações para continuidade dos dados de pesquisa, permitindo o acesso e uso futuros; na ciência é considerado um procedimento que faz a seleção de artigos de pesquisa para conversão em meio eletrônico, neste caso intitulado de *e-Science*, em inglês. Como objeto desta pesquisa, a **curadoria digital** será apresentada mais detalhadamente abaixo.

Desta forma, observa-se o quanto a Curadoria pode apresentar várias significações, onde dependerá do contexto que se desejar alocar. Para o *Digital Curation Centre* (DCC) significa “envolve manter, preservar e agregar valor aos dados de pesquisa digital ao longo de seu ciclo de vida” (DCC, 2019).

Após abordar os tipos de curadoria, logo em seguida tem-se alguns dos modelos de ciclo de vida que dão suporte a curadoria digital, visto que para que as ações de curadoria ocorram é necessário passar por um desses modelos.

### **3.3 Modelos de Ciclo de Vida da curadoria digital**

É importante observar que existem procedimentos a serem seguidos ao longo do ciclo de vida da informação digital, ações que serão realizados de acordo com o modelo escolhido. Santos (2014) identificou alguns modelos que são aplicados, tais como: JISC, DigitalNZ, Caspar e DCC. Além desses, Siebra e Silva (2014) citam DDC&U, UK Data Archive e Dataone.

Silva e Siebra (2017, p.1) fizeram uma análise de modelos de ciclo de vida para curadoria de objetos digitais, constando que estes modelos “variam na forma de representação, na consideração ou não do contexto do objeto digital e em como aplicam estratégias para preservação digital”. Um ponto a ser destacado no estudo desenvolvido por elas é a questão da superficialidade apresentada por esses modelos, o que dificulta o emprego deles. No entanto, isso demonstra o quanto devem haver mais estudos sobre o tema, sendo esta uma pesquisa que vem contribuir para o desenvolvimento da Curadoria e seus modelos de ciclo de vida.

Destaca-se, no Quadro 2, os modelos de ciclo de vida de curadoria digital, em que Silva e Siebra (2007) indicam na coluna de Uso-Base a distinção sobre o tipo de destinação da base, por exemplo, se para dados de pesquisa ou objetos digitais.

O Quadro 2 está estruturado da seguinte forma, a primeira coluna mostra a nomenclatura do modelo; a segunda mostra as fases (quantidade de etapas) pelos quais percorrem o modelo; a terceira coluna informa quanto a preservação está inserida no modelo; a quarta coluna discorre sobre como a informação contextual é tratada no processo da curadoria; a quinta coluna é sobre os tipos de materiais inseridos nas bases e a sexta coluna informa sobre a etapa de preservação.



Quadro 2 - Comparação entre os modelos de ciclo de vida

| Modelo          | Quant. de Etapas | Etapas Preservação                                                                                                                                                                                                                   | Informação contextual                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Uso Base                                      | Formato                                                                                                                                                        |
|-----------------|------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| JISC            | 5                | Sim, medidas relacionadas à preservação são tomadas no momento do armazenamento dos dados.                                                                                                                                           | Não é apresentada, explicitamente, preocupação em contextualizar a informação que será alvo de curadoria.                                                                                                                                                                                                                                      | Publicação acadêmica                          | Sequencial ligado por setas que podem indicar uma contínua ação que esteja sendo realizada.                                                                    |
| DCC             | 17               | Sim, a preservação é planejada e reavaliada periodicamente e continuamente (ação para toda vida) e aplicada no decorrer do ciclo                                                                                                     | Sim, mas forma implícita. A descrição do objeto (que pode englobar a contextualização ou não, dependendo de quem descreve) está como uma ação para toda vida (pois a descrição precisa ser atualizada no decorrer do tempo). Além disso, é mencionado na etapa de recebimento que o objeto digital precisa ser descrito, seguindo o planejado. | Dados de pesquisa                             | Cíclico, com ações sequenciais que ocorrem uma após outra de forma circular e que podem ou não se repetir de acordo com a necessidade do objeto curado         |
| DDC&U           | 11               | Sim, a preservação é uma etapa anterior ao gerenciamento de repositórios, visto que para manter o objeto acessível a longo prazo deve-se manter formas seguras de acesso e recuperação.                                              | Sim, este é um modelo que agrega informações contextuais, de forma explícita, ao objeto digital.                                                                                                                                                                                                                                               | Dados digitais                                | Apesar de no desenho do modelo não haver um Sequenciamento explícito, na descrição é colocada uma ordem de execução das ações.                                 |
| UK DATA ARCHIVE | 6                | Sim, neste modelo a preservação fica no meio das etapas que devem ser executadas para garantir acesso contínuo aos objetos digitais.                                                                                                 | Não aborda a preocupação com as informações inerentes ao objeto digital ou seja, não engloba informações contextuais                                                                                                                                                                                                                           | Dados de pesquisa                             | Cíclico, pois as ações de cada etapa podem ser repetidas sempre que preciso.                                                                                   |
| DIGITAL NZ      | 7                | Sim, a etapa de preservação fica fora do ciclo principal, porém está ligada a etapa de gestão dos dados. O que significa que logo após a entrada do dado no ciclo de curadoria as estratégias de preservação precisam ser aplicadas. | Não, mesmo com a etapa descrição iniciando, o processo de curadoria, não fica explícito que informações precisam ser definidas.                                                                                                                                                                                                                | Dados digitais                                | Cíclico com duas etapas que estão ligadas diretamente a outras duas etapas dando a ideia de dependência de uma etapa a outra.                                  |
| DATAONE         | 8                | Sim, preocupa-se com a preservação a fim de garantir que os dados possam ser recuperados sempre que possível.                                                                                                                        | Não, pois no modelo não há preocupação explícita com informações contextuais.                                                                                                                                                                                                                                                                  | Dados digitais                                | Cíclico com etapas que devem ser aplicadas seguindo a sequência estabelecida no modelo.                                                                        |
| CASPAR          | 3                | Sim, pois entre as etapas está a de planejamento de preservação responsável por aplicar todas as medidas necessárias para garantir o acesso a longo prazo dos objetos digitais.                                                      | Sim, neste modelo informações contextuais são coletadas para garantir uma melhor descrição do objeto.                                                                                                                                                                                                                                          | Conhecimento cultural, artístico e Científico | Sequencial com ações distribuídas em três etapas cada uma com especificidades que devem ser executadas em cada etapa de acordo com cada objeto digital curado. |

Fonte: Silva e Siebra (2017).

Além dos modelos apresentados acima, Santana (2013) ainda propôs um Modelo de Ciclo de Vida dos Dados específico para a Ciência da Informação (CDV-CI), uma vez que ele verificou a necessidade da elaboração do modelo em virtude das características e especificidades apresentadas por esta área.

Albuquerque (2018) expressa que esse modelo fez um apanhado de modelos internacionais, voltando-se para a área da Ciência da Informação onde sintetiza de forma apropriada as fases da curadoria. A autora fez um estudo em um repositório baseando-se no modelo do CDV-CI.

Dentre os modelos apresentados, destaca-se o modelo do *Digital Curation Centre* (DCC), modelo de ciclo adotado como norteador desta pesquisa.

Dando continuidade ao estudo, no tópico seguinte será discorrido a respeito das competências dos profissionais que trabalham com curadoria, uma vez que esse campo exigirá aptidões durante o processo curatório.

### 3.4 Competências dos profissionais que trabalham com curadoria

Um profissional que atua em uma determinada área deve ter características que possibilitem desempenhar suas atividades com qualidade. Desta forma, não seria diferente com a curadoria digital, Boeres e Cunha (2016), assim como Kim, Wargha e Moen (2013) elencam algumas competências que são necessárias no desenvolvimento das atividades de Curadoria, por exemplo:

- a) **Experiência profissional.** Neste caso, Boeres e Cunha (2016) consideram que para ter competência é necessário o aprendizado ao longo da vida que vem com longos anos de trabalho e a busca constante de novos conhecimentos;
- b) **Comunicação e competência interpessoal:** permite uma interação com os demais componentes que participam desse processo (usuários, criadores, gerentes, pesquisadores e colaboradores) (KIM; WARGA; MOEN, 2013);
- c) **Organizar e preservar a competência do conteúdo:** essa competência exige que o profissional esteja atento as diversas atividades que são realizadas durante o ciclo de vida da curadoria digital de acordo com o modelo (KIM; WARGA; MOEN, 2013);
- d) **Competência de tecnologias de curadoria:** ter conhecimento da infraestrutura

tecnológica que dá suporte a atividades de curadoria é um requisito importante, pois o profissional terá que ter acesso as ferramentas e aplicativos que apoiam essas atividades, realizando a identificação, uso e desenvolvimento dos mesmos (KIM; WARGA; MOEN, 2013);

- e) **Competência de verificação ambiental:** refere-se a questão da atualização quanto aos recursos tecnológicos, tendências e práticas que interferem nas atividades de curadoria (KIM; WARGA; MOEN, 2013);
- f) **Competência em gerenciamento, planejamento e avaliação:** (KIM; WARGA; MOEN, 2013).
- g) **Competência em serviços:** neste caso, o profissional terá que observar as necessidades da comunidade e da instituição para desenvolver (identificando, entendendo e criando) melhores serviços para que possam responder as necessidades (KIM; WARGA; MOEN, 2013);
- h) **Competência de sistemas, modelos e modelagem:** esse item já se dá em um alto nível onde se faz uma análise crítica de sistemas complexos, fluxos de trabalho e modelos conceituais de curadoria digital (KIM; WARGA; MOEN, 2013).

Dentre as competências elencadas acima, destaca-se a de uso das tecnologias. Ressalta-se a importância quanto a atualização sobre os produtos e serviços que possam ser produzidos para melhorar cada vez mais o desempenho nas atividades de curadoria, uma vez que as tecnologias poderão ajudar na criação de meios que possam dar suporte na manutenção do objeto digital por muito mais tempo.

A competência de verificação ambiental, também é um fator interessante, pois o profissional deverá buscar sempre meios que visem a preservação do meio ambiente.

Já a experiência profissional é um item notável em muitas profissões e não seria diferente na curadoria. O curador, com o passar do tempo, terá mais conhecimento para desempenhar com mais eficiência se comparado a um profissional que entrou recentemente na área.

Após abordar a questão das competências exigidas para os profissionais que desenvolvem atividades nesse campo, tem-se logo em seguida os modelos existentes para dar suporte a curadoria digital, visto que para que as ações ocorram, precisam estar inseridas.

## 4 METODOLOGIA

A pesquisa realizada é de natureza bibliográfica, documental e descritiva, com abordagem quantitativa na coleta de dados e qualitativa na análise de dados. É caracterizada como um estudo de caso múltiplo, sendo enfocadas as práticas de curadoria digital em repositórios institucionais de universidades brasileiras. Como técnica, foi utilizada a observação direta extensiva e como instrumento de coleta de dados, o questionário. Para entender os procedimentos metodológicos, aborda-se a fundamentação adotados na pesquisa.

Para Cervo, Bervian e Silva (2007, p.60), a pesquisa bibliográfica se justifica em todo estudo, afirmando que:

qualquer espécie de pesquisa, em qualquer área, supõe e exige uma pesquisa bibliográfica prévia, quer para o levantamento do *estado da arte* do tema, quer para a fundamentação teórica ou ainda para justificar os limites e as contribuições da própria pesquisa.

Coadunando com o pensamento desses autores, nesta pesquisa foi realizado levantamento na literatura existente, para o embasamento teórico alinhado ao tema investigado mediante artigos, livros, anais de eventos e dissertações, encontradas em ferramentas de pesquisa como *google* acadêmico, assim como em base de dados do Portal da Capes, como *Web of Science* entre outras.

De modo semelhante, considera-se como uma pesquisa documental, posto que há a necessidade da utilização de material documental relacionado ao objeto de estudo, sendo investigados os sites dos repositórios institucionais das universidades estudadas. Gil (2017, 29) afirma que a pesquisa documental se utiliza de fontes documentais relacionados a instituição, ou seja, “quando o material consultado é interno à organização”.

Também, considera-se como uma pesquisa descritiva, pois foram realizadas observação, registros e análise da conjuntura das práticas de curadoria digital em repositórios institucionais de instituições federais de ensino no Brasil. Para Cervo, Bervian e Silva (2007, p.61), a pesquisa descritiva “observa, registra, analisa e correlaciona fatos ou fenômenos (variáveis) sem manipulá-los”.

Por abordagem quantitativa, observa-se o que Fontana (2018) define como um quantificador de informações para a coleta de dados, estabelecendo uma relação entre causa e efeito por meio dos dados estatísticos enquanto como abordagem qualitativa, de acordo com esse mesmo autor já não se utiliza de ferramentas estatísticas, contudo tenta caracterizar a

complexidade do caso investigado.

A pesquisa é ainda um estudo de caso múltiplo, pois permitiu analisar a curadoria digital de repositórios institucionais das universidades brasileiras. Para Gil (2017, p.107), casos múltiplos “são aqueles em que o pesquisador estuda conjuntamente mais de um caso para investigar determinado fenômeno”.

#### **4.1 Objeto de estudo e universo da pesquisa**

Esta pesquisa tem como objeto de estudo a curadoria digital adotada em repositórios institucionais, observando-se as práticas desenvolvidas nesses repositórios, que representam qualidade para a preservação e uso de objetos digitais, para manutenção dos dados de pesquisa das organizações responsáveis pelos repositórios.

Os repositórios que formam o universo desta pesquisa foram os repositórios institucionais mantidos por universidades federais brasileiras. No Brasil, existem 67 universidades federais, sendo dez na região Norte: Universidade Federal do Amapá; Acre; Rondônia, Roraima; Universidade Federal de Rondônia; Universidade Federal de Roraima; Universidade Federal Rural da Amazônia; Universidade Federal do Pará; Universidade do Oeste do Pará; Universidade do Sudeste do Pará; Universidade Federal do Tocantins; Universidade do Acre; Universidade Federal do Amazonas. (BRASIL, 2019).

Neste estudo foram selecionados, para o envio dos questionários, os repositórios que atendessem aos seguintes critérios: a) que fossem de universidades federais; b) repositórios institucionais; já para a observação direta nos *sites*: a) que apresentassem políticas para que fossem retiradas e analisada as informações deste documento.

Com isso, foram escolhidos os repositórios institucionais das universidades federais da região Norte do Brasil, apresentadas no Quadro 3.

Quadro 3 – Repositórios institucionais de Universidades federais brasileiras, da região Norte, selecionados para a pesquisa

| NOME DO RE-POSITÓRIO<br>REGIÃO NORTE  | UNIVERSIDADE                           | DATA DE CRIAÇÃO          | ENDEREÇO ELETRÔNICO                                                                                                                                                                    |
|---------------------------------------|----------------------------------------|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Repositório Institucional da UNIR     | Universidade Federal de Rondônia       | Dez.2017                 | <a href="http://ri.unir.br/jspui/">http://ri.unir.br/jspui/</a>                                                                                                                        |
| Repositório Institucional da UFRR     | Universidade Federal de Roraima        | Documento não encontrado | <a href="http://repositorio.ufr.br:8080/jspui/">http://repositorio.ufr.br:8080/jspui/</a>                                                                                              |
| Repositório Institucional da UFRA     | Universidade Federal Rural da Amazônia | Nov. 2018                | <a href="http://repositorio.ufra.edu.br/jspui/">http://repositorio.ufra.edu.br/jspui/</a>                                                                                              |
| Repositório Institucional da UFPA     | Universidade Federal do Pará           | Mar.2011                 | <a href="http://repositorio.ufpa.br/jspui/">http://repositorio.ufpa.br/jspui/</a>                                                                                                      |
| Repositório de Teses e Dissertações   | Universidade do Oeste do Pará          | Documento não encontrado | <a href="http://www2.ufopa.edu.br/ufopa/academico/pos-graduacao/banco-de-teses">http://www2.ufopa.edu.br/ufopa/academico/pos-graduacao/banco-de-teses</a><br>(Não possui site próprio) |
| Repositório Institucional Unifesspa   | Universidade do Sudeste do Pará        | Documento não encontrado | <a href="http://repositorio.unifesspa.edu.br/jspui/">http://repositorio.unifesspa.edu.br/jspui/</a>                                                                                    |
| Repositório Institucional da UFT      | Universidade Federal do Tocantins      | Mar.2011                 | <a href="http://repositorio.uft.edu.br/">http://repositorio.uft.edu.br/</a>                                                                                                            |
| Repositório Institucional do Amazonas | Universidade Federal do Amazonas       | Mai 2017                 | <a href="http://riu.ufam.edu.br/">http://riu.ufam.edu.br/</a>                                                                                                                          |
| -                                     | Universidade do Acre                   | -                        | --                                                                                                                                                                                     |
| -                                     | Universidade Federal do Amapá          | -                        | --                                                                                                                                                                                     |

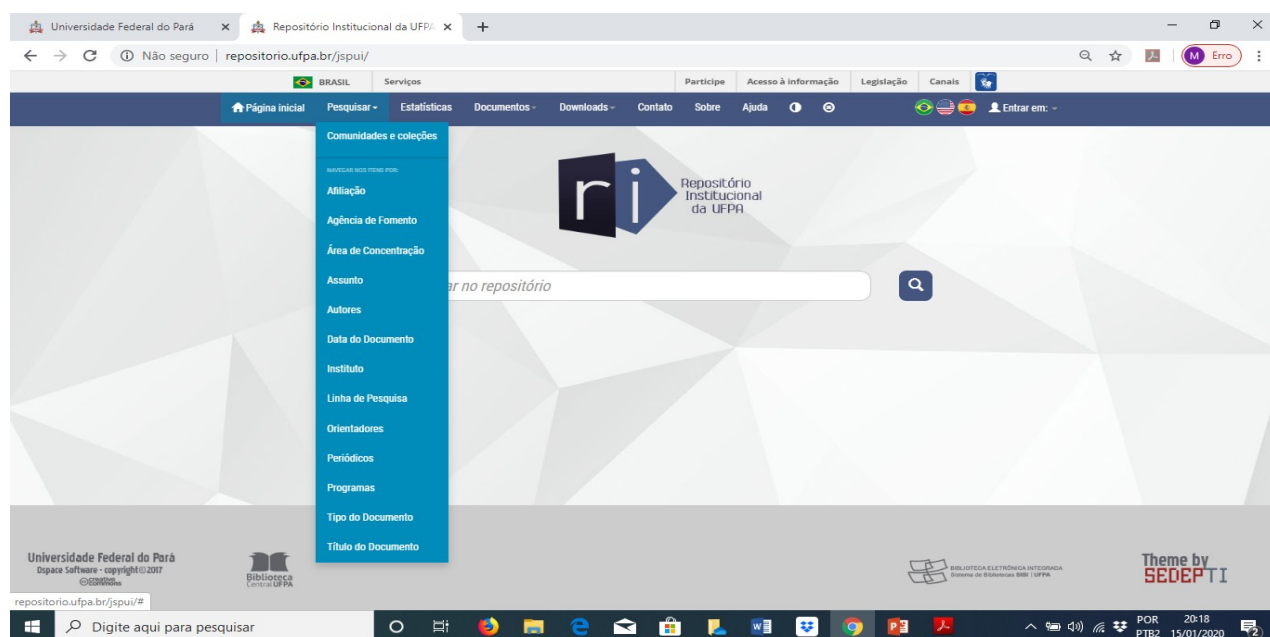
Fonte: Elaboração própria, 2020.

Dos sete estados, foram encontradas dez universidades federais, sendo quatro no Pará e uma em cada estado (Acre, Amapá, Amazonas, Roraima, Rondônia, Tocantins). Em relação aos repositórios, foram observados oito repositórios. Destes, somente três não possuíam políticas, sendo desta forma excluídos e considerados apenas cinco repositórios.

Os repositórios escolhidos possuem páginas próprias dentro dos sites das universidades, conforme mostrados nas Imagens 1 a 6.

Na Imagem 1 tem-se o Repositório Institucional da Universidade Federal do Pará (RIUFPA), no qual se percebe as Políticas institucionais de Informações, além da Política de Metadados. Dentre os documentos, tem-se Termo de Autorização; Carta de Belém; Diretrizes para a Submissão; Guia de Trabalhos Acadêmicos e Ficha Catalográfica. Um fato interessante a ser destacado é que o repositório disponibiliza o *download* para a instalação do DSpace.

Imagem 1 - Repositório institucional da UFPA



Fonte: Universidade Federal do Pará (2020).

O Repositório Institucional da Universidade Federal Rural da Amazônia (RIUFRA), Imagem 2, apresenta em seu site, a Política de Funcionamento do Repositório Institucional e dentre os documentos tem-se: tutorial de cadastro do repositório, criação do repositório, divisão dos produtos digitais (DPD), termo de autorização para autores, comitê gestor do repositório institucional e manual de normalização de trabalhos acadêmicos.

Imagem 2 – Repositório institucional da UFRA

O Repositório Institucional da Universidade Federal Rural da Amazônia (RIUFRA) é um dispositivo de armazenamento e disseminação das obras intelectuais da UFRA, produzidas no âmbito das atividades de pesquisa, ensino e extensão da instituição. É composto de documentos em formato digital, provenientes das atividades desenvolvidas pelo corpo docente, discente e técnico-administrativo da UFRA e por obras elaboradas a partir de convênio ou colaboração entre a instituição e outros órgãos publicados em autoria e/ou coautoria.

Repositório Institucional da Universidade Federal Rural da Amazônia - RIUFRA

Buscar no repositório

**Comunidades do repositório**  
Clique em uma comunidade para ver suas coleções

- BIBLIOTECA DIGITAL DE TESES E DISSERTAÇÕES (BDTD/UFRA)
- CAMPI FORA DE SEDE
- CAMPUS BELÉM
- EDITORA UNIVERSITÁRIA DA UFRA (EDUFRA)
- GRUPO DE ESTUDO EM RUMINANTES E FORRAGICULTURA DA AMAZÔNIA (GERFAM)
- REVISTAS CIENTÍFICAS DA UFRA

**Busca facetada**

**Autor**

|                                    |    |
|------------------------------------|----|
| VIEIRA, Lúcio Salgado              | 2  |
| CHAVES, Rui de Souza               | 15 |
| BEZERRA, Fábio de Lima             | 13 |
| SANTOS, Marcos Antônio Souza dos   | 12 |
| OLIVEIRA, Francisco de Assis       | 11 |
| SANTANA, Antônio Cordeiro de       | 11 |
| BOTELHO, Marcel do Nascimento      | 8  |
| OLIVEIRA NETO, Cândido Ferreira de | 6  |
| CARDOSO, Antônio                   | 7  |
| CUNHA, Raimundo Lúzarro Moraes da  | 2  |

próximo >

**Assunto**

|                        |    |
|------------------------|----|
| Saúde e Meio Ambiente  | 12 |
| Produção Animal        | 11 |
| Seringueira            | 9  |
| Zoa maya               | 8  |
| Filosociologia         | 9  |
| Parica                 | 9  |
| Aotus azarai infulatus | 4  |
| Apai                   | 4  |
| Botânica Tropical      | 4  |
| Dendê                  | 4  |

próximo >

**Data de Publicação**

|             |     |
|-------------|-----|
| 2010 - 2019 | 339 |
| 2000 - 2009 | 87  |
| 1990 - 1999 | 25  |
| 1980 - 1989 | 42  |
| 1971 - 1979 | 18  |

**Has File(s)**

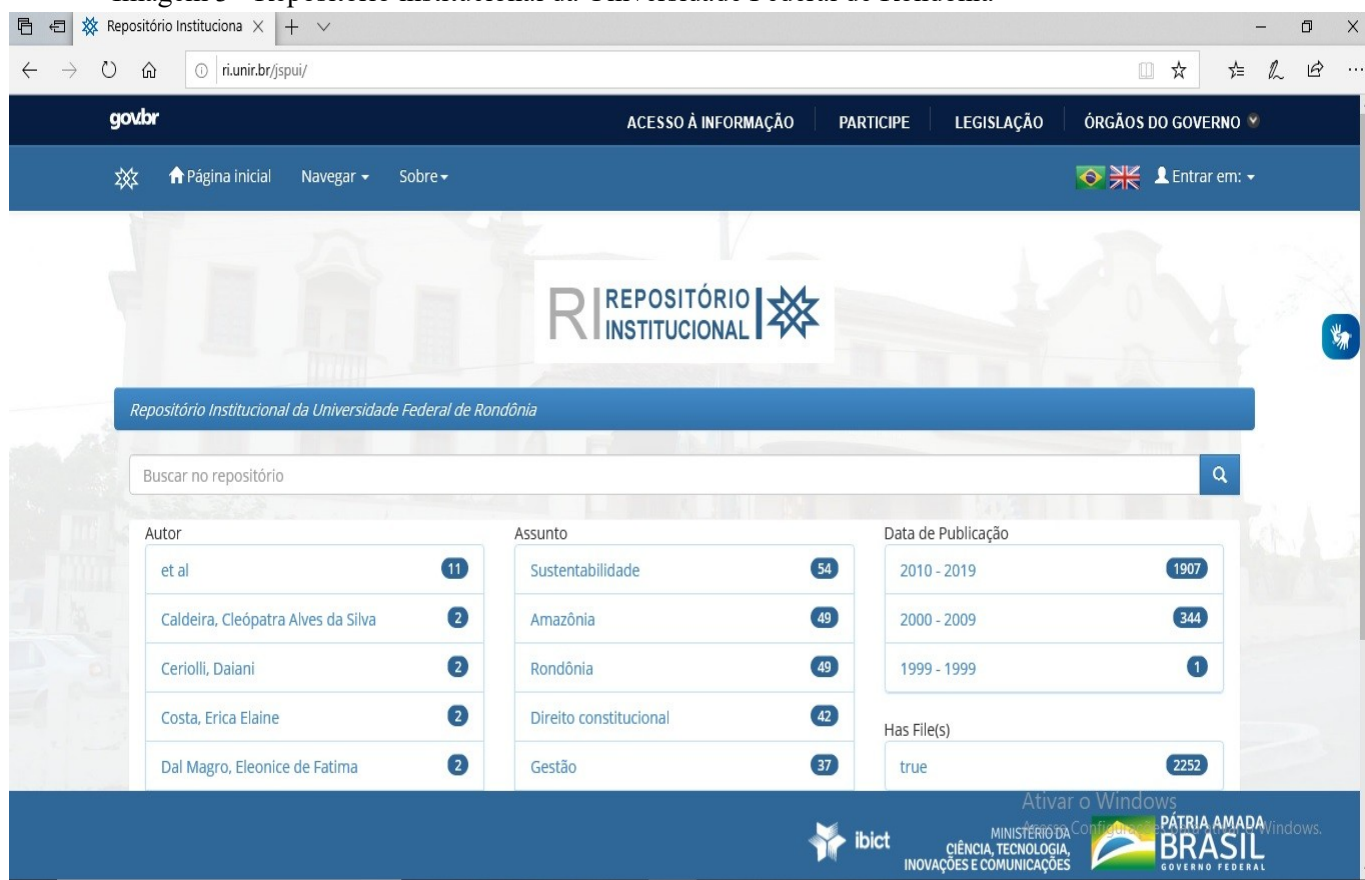
|      |     |
|------|-----|
| true | 324 |
|------|-----|

Fonte: Universidade Federal Rural da Amazônia (2020).

O Repositório Institucional da Universidade Federal de Rondônia (RIUNIR) é apresentado na Imagem 3, sendo observado em seu site a Política Institucional da RIUNIR e o termo de autorização e declaração de distribuição não exclusiva para publicação digital.



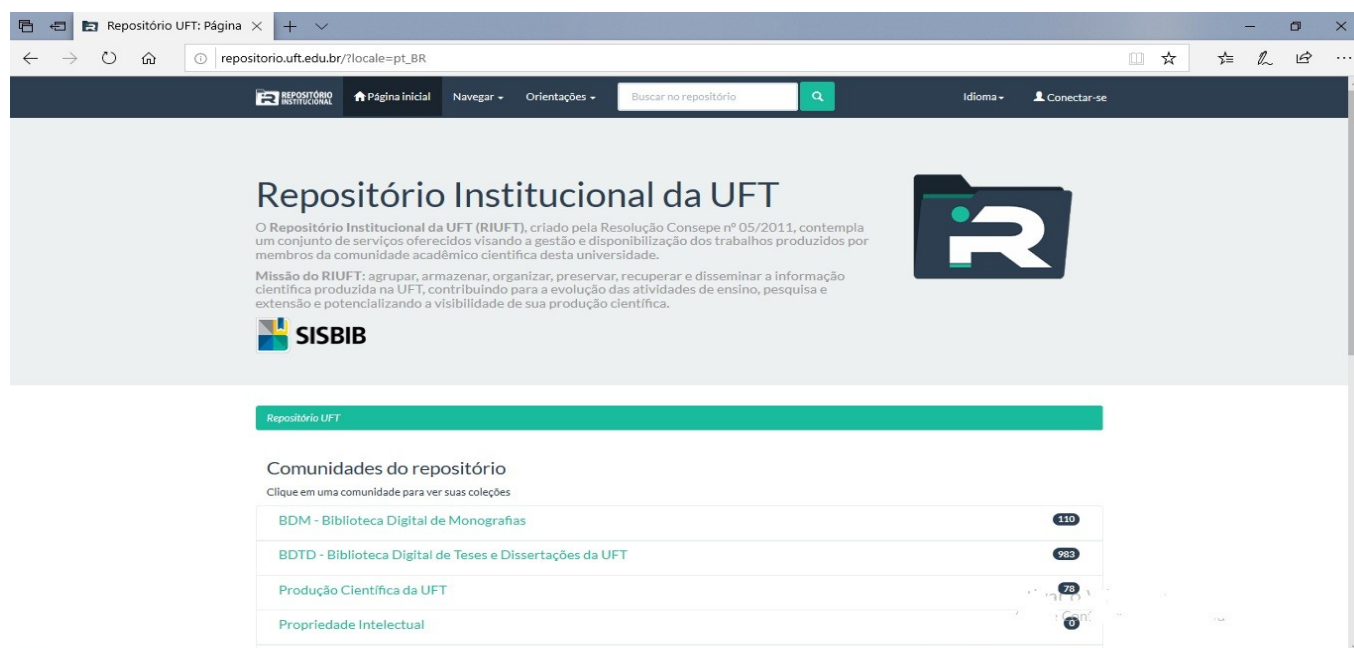
Imagem 3 - Repositório institucional da Universidade Federal de Rondônia



Fonte: Universidade Federal de Rondônia (2020).

O Repositório Institucional da Universidade Federal de Tocantins (RIUFT) é apresentado na Imagem 4 e nele se encontra a Regulamentação do RI e da BDTA, termo de autorização de teses e dissertações, termo de autorização de capítulos de livros, artigos e outros tipos de publicações, termo de autorização de TCC e trabalhos de conclusão de curso de pós-graduação lato sensu e apresentação RIUFT.

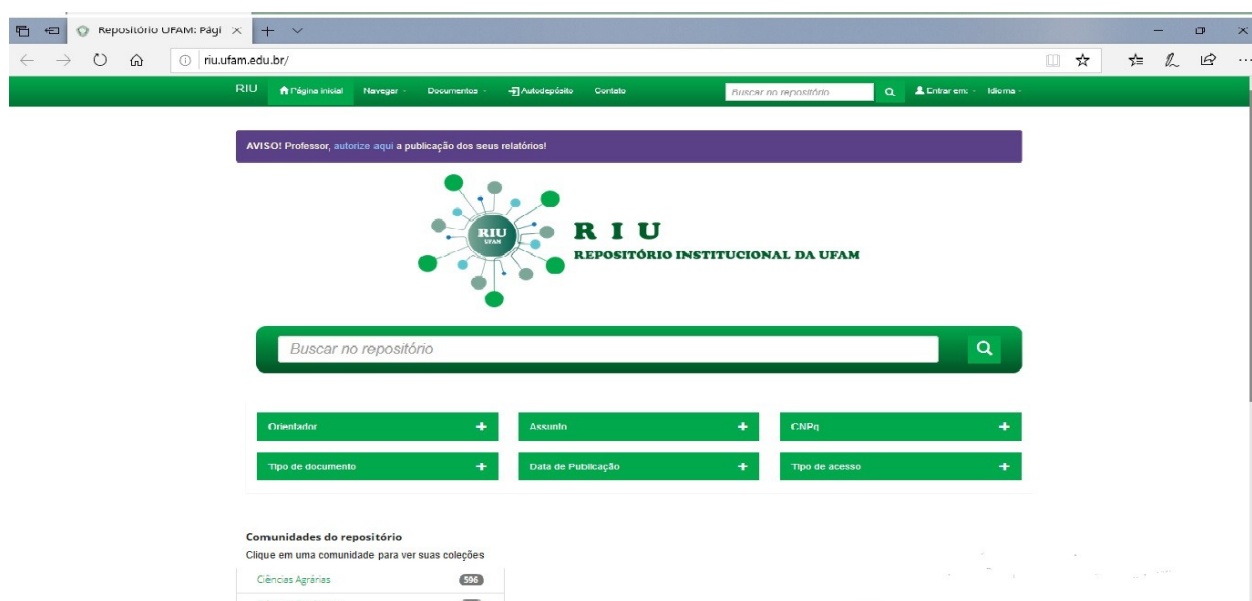
Imagem 4 - Imagem do Repositório Institucional da Universidade Federal de Tocantins



Fonte: Universidade Federal de Tocantins (2020).

O Repositório Institucional da Universidade Federal do Amazonas (RIUFAM) é apresentado na Imagem 5. Nele encontra-se a Política do Repositório e os documentos: check-list para depósito de TCC, carta de encaminhamento, termo de autorização – autodepósito, termo de solicitação de embargo, tutorial de uso e tutorial para liberação de relatórios.

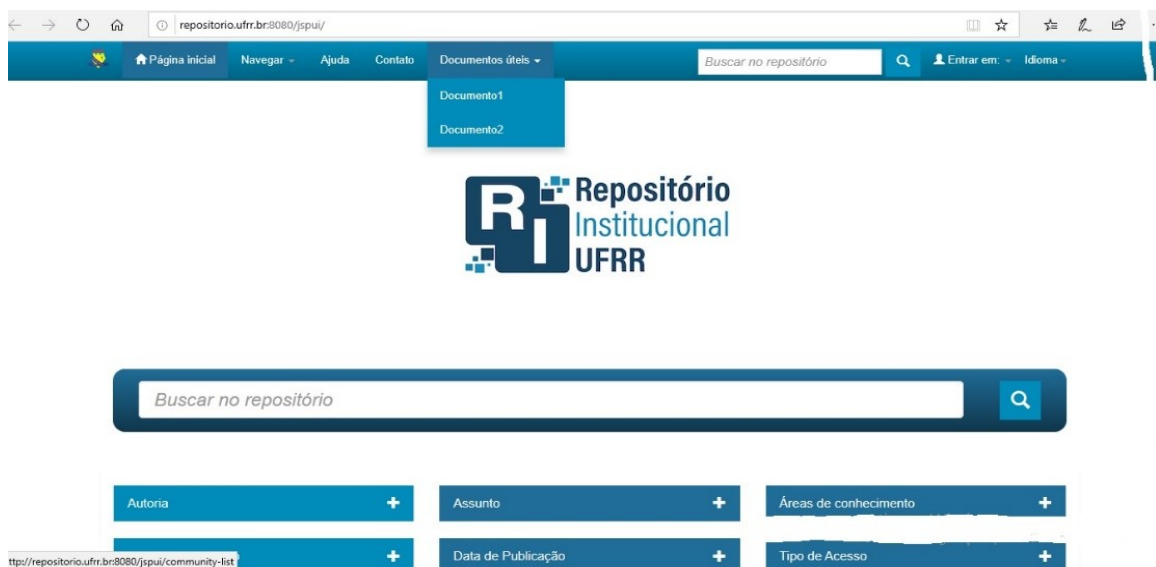
Imagem 5 - Imagem do Repositório Institucional da Universidade Federal do Amazonas



Fonte: Universidade Federal do Amazonas (2020).

No Repositório Institucional da Universidade Federal de Roraima, Imagem 6, não foram encontrados políticas e documentos que disponibilizasse informações para a realização desta pesquisa.

Imagem 6 - Repositório Institucional da UFRR



Fonte: Universidade Federal de Roraima (2020).

O Repositório da Universidade do Sul e Sudeste do Pará, Imagem 7, não apresentou políticas, apenas o termo de autorização o que inviabilizou a sua participação na pesquisa.

Imagem 7 - Repositório Institucional da Universidade do Sul Sudeste do Pará



**Fonte:** Universidade Federal de Sul e Sudeste do Pará (2020)

O tópico seguinte foi criado com a finalidade de informar quanto aos instrumentos que foram utilizados para a coleta de dados.

## 4.2 Instrumentos de coleta dos dados

A escolha para o uso do questionário se deu em razão da apresentação de vantagens que poderiam se ter na pesquisa para atender ao objetivo proposto. Marconi e Lakatos (2017, p.19) afirmam que com o uso dos questionários se alcança um grande quantitativo de indivíduos, assim como abrange uma área extensa. Contudo, para esta pesquisa foram consultados os gestores dos repositórios investigados, uma vez que eles estão habilmente capacitados para oferecer as respostas que permitam disponibilizar as informações. O questionário foi enviado por um link disponibilizado pelo *google docs* do *gmail*.

O questionário (Apêndice A) foi elaborado com treze perguntas, sendo estas baseadas nas ações do modelo de curadoria digital do *Digital Curation Centre*, acrescentadas com informações sobre o tipo de *software*, política e metadados. Para o questionário, optou-se por perguntar se os responsáveis pelos repositórios tinham conhecimento sobre as ações de curadoria digital, sendo questionados sobre: *software* utilizado, tipo de política, tipo de metadados, proteção por senha, avaliação, seleção e cura, destruição segura, transferência de

arquivos, prática de preservação, preservação a longo prazo, documento sobre armazenamento, documento para utilização dos objetos digitais, procedimentos para criar novos objetos por um formulário diferente, outras práticas além das descritas.

Ressalta-se que foram enviados 36 questionários para os repositórios brasileiros. Contudo, em razão do baixo retorno, somente dez respostas, foi realizada a observação direta nos sites dos repositórios institucionais das universidades federais, optando-se pela região Norte, a fim de alcançar o objetivo proposto na pesquisa.

Portanto, além dos questionários, foi realizada observação nas páginas dos repositórios investigados. A observação, segundo Fontana (2018, 63) permite “identificar e alcançar as provas a respeito daquilo que ainda é desconhecido”, não obstante existirem dois tipos de observação (estrutura e não estruturada), optou-se pela observação estruturada, sendo esta considerada “um planejamento rigoroso e necessita de procedimentos particulares para a obtenção de sucesso em seu desenvolvimento” (FONTANA, 2018, p.63).

Para realizar a coleta dos dados por meio da observação, adotou-se planilha elaborada no Excel, conforme apresentada na Imagem 8, contendo as seguintes informações: nome dos repositórios, identificação das universidades, data de criação do repositório e o endereço eletrônico, além de incluir os itens solicitados também no questionário. Esse procedimento permitiu a coleta dos dados de forma padronizada.

Imagem 8 – Planilha com as variáveis consideradas na pesquisa

|    | C                  | D                | E                 | F                    | G                         | H                 | I                         | J                      | K                         | L                                               | M                                              | N                                                                 | O                                   | P |
|----|--------------------|------------------|-------------------|----------------------|---------------------------|-------------------|---------------------------|------------------------|---------------------------|-------------------------------------------------|------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|---|
| 1  | Software utilizado | Tipo de Política | Tipo de Metadados | Protegidos por senha | Avaliação, Seleção e Cura | Destruição segura | Transferência de arquivos | Prática de preservação | Preservação a longo prazo | Documento sobre Arquivamento por meio de normas | Documento para utilização dos objetos digitais | Procedimento para criar novos objetos por um formulário diferente | Outras práticas, além das descritas |   |
| 2  |                    |                  |                   |                      |                           |                   |                           |                        |                           |                                                 |                                                |                                                                   |                                     |   |
| 3  |                    |                  |                   |                      |                           |                   |                           |                        |                           |                                                 |                                                |                                                                   |                                     |   |
| 4  |                    |                  |                   |                      |                           |                   |                           |                        |                           |                                                 |                                                |                                                                   |                                     |   |
| 5  |                    |                  |                   |                      |                           |                   |                           |                        |                           |                                                 |                                                |                                                                   |                                     |   |
| 6  |                    |                  |                   |                      |                           |                   |                           |                        |                           |                                                 |                                                |                                                                   |                                     |   |
| 7  |                    |                  |                   |                      |                           |                   |                           |                        |                           |                                                 |                                                |                                                                   |                                     |   |
| 8  |                    |                  |                   |                      |                           |                   |                           |                        |                           |                                                 |                                                |                                                                   |                                     |   |
| 9  |                    |                  |                   |                      |                           |                   |                           |                        |                           |                                                 |                                                |                                                                   |                                     |   |
| 10 |                    |                  |                   |                      |                           |                   |                           |                        |                           |                                                 |                                                |                                                                   |                                     |   |
| 11 |                    |                  |                   |                      |                           |                   |                           |                        |                           |                                                 |                                                |                                                                   |                                     |   |
| 12 |                    |                  |                   |                      |                           |                   |                           |                        |                           |                                                 |                                                |                                                                   |                                     |   |
| 13 |                    |                  |                   |                      |                           |                   |                           |                        |                           |                                                 |                                                |                                                                   |                                     |   |
| 14 |                    |                  |                   |                      |                           |                   |                           |                        |                           |                                                 |                                                |                                                                   |                                     |   |

Fonte: Elaboração própria, 2020.

O próximo tópico esclarecerá quanto a análise e etapas da pesquisa, buscando listar como se desenvolveu ao longo do estudo.

### 4.3 Forma de análise dos dados e etapas da pesquisa

Após a coleta dos dados, por meio dos questionários e da observação, a análise foi realizada a partir dos teóricos que fundamentaram esta pesquisa, identificando-se as práticas de curadoria digital utilizadas nos repositórios institucionais estudados, a fim de contribuir para o melhor uso e preservação desses instrumentos.

A pesquisa foi desenvolvida em dez etapas, descritas a seguir, visando alcançar os

objetivos propostos nesta dissertação:

- a) pesquisa bibliográfica, por meio buscas em ferramentas como o *Google* acadêmico, bem como em bases de dados do Portal da Capes que auxiliaram na construção do embasamento teórico;
- b) mapeamento das universidades federais por meio do *site* do Ministério da Educação;
- c) identificação das universidades que possuem repositórios, por meio do Instituto Brasileiro de Ciência e Tecnologia (IBICT);
- d) elaboração de questionário com base nas diretrizes do ciclo de vida da DCC, observando algumas ações que pudessem ser consideradas como práticas pelos repositórios;
- e) validação do questionário com aplicação a dois gestores de repositórios;
- f) aplicação do questionário por meio de *link* do *Google Docs* aos gestores dos repositórios identificados;
- g) pesquisa de observação e descrição nos sites dos repositórios investigados, para identificação e análise das práticas de curadoria digital adotadas pelas universidades investigadas;
- h) tabulação dos dados em planilha do Excel;
- i) análise dos dados apurados nos questionários e na observação dos repositórios.

Após a explanação sobre os procedimentos metodológicos utilizados nesta pesquisa, logo mais será exposta a análise dos dados coletados durante este estudo.

## 5 ANÁLISE DAS PRÁTICAS DE CURADORIA DIGITAL EM REPOSITÓRIOS INSTITUCIONAIS DE UNIVERSIDADES FEDERAIS DA REGIÃO NORTE DO BRASIL

Para esta pesquisa, foram enviados 36 questionários e obtidas apenas dez respostas. Considerando esse baixo retorno, optou-se, ainda, pela análise a partir da observação nos sites dos repositórios, pelos documentos apresentados nos próprios repositórios, sendo selecionadas as universidades federais da região norte do Brasil. Os repositórios que não apresentaram documentos que pudessem coletar informações, foram descartadas. Dessa forma, foram investigados os repositórios institucionais da UFPA, da UFRA, da UFAM, da UNIR, da UFT, num total de cinco dos sete existentes.

A análise foi feita a partir dos respondentes dos questionários (dez) e dos elementos investigados pela observação nos sites dos cinco repositórios selecionados, que também contemplam as perguntas dos questionários, tendo sido de acordo com as ações do modelo de ciclo de vida da curadoria digital do *Digital Curation Centre*.

Um questionamento relevante foi saber se o responsável pelo repositório tinha conhecimento sobre a curadoria digital. Diante disso, a primeira pergunta do questionário reportou-se a essa indagação, destacando-se que 60% conhece a curadoria digital, mas não aplicam no repositório, conforme pode ser visto na Tabela 1.

Tabela 1 – Sobre a curadoria digital

| Item 1 - Em relação a ações de curadoria digital | Número total de respondentes do questionário | Total % |
|--------------------------------------------------|----------------------------------------------|---------|
| Conheço e aplicamos no repositório               | 2                                            | 20      |
| Conheço, mas não aplicamos no repositório        | 6                                            | 60      |
| Não conheço                                      | 2                                            | 20      |
| Total                                            | 10                                           | 100     |

Fonte: Elaboração própria, 2020.

Observa-se, assim, que o maior número de respondentes informou que conhecia, entretanto não aplicava em seu repositório. Coaduna-se com um estudo executado por Shintaku, Duque e Suaiden (2016) que destacaram que 41% conhecem, mas não aplicam em seu



repositório. Para esses autores, os repositórios ainda não apresentam funcionalidades em que a Curadoria possa atuar na íntegra, demandando algo mais preciso, uma vez que implica em práticas diversas e técnicas. (SHINTAKU; DUQUE; SUAIDEN 2016). É importante observar o período das duas pesquisas, a produzida por esses autores (2016) e pela presente pesquisa (2019), o qual observa-se que não houve mudança em relação ao item “conhece e não aplica”, infere-se uma falta de incentivo na aplicação da Curadoria ou, ainda, falta de evolução, um avanço que poderia melhorar o desempenho nos repositórios.

Considerando o total de respondentes, tem-se que 80% conhece o tema em questão, muito embora 20% não adote a curadoria digital no repositório que atua. Cabe ressaltar que não se pode afirmar sobre essa questão a partir da observação no site, por não se ter contato com nenhum gestor.

O segundo item investigado foi sobre a utilização do *software* adotado para o desenvolvimento dos repositórios das universidades federais da região Norte do Brasil, mostrado na Tabela 2.

Tabela 2 - Software utilizado

| Item 2 - Qual o <i>software</i> que utiliza para elaboração de repositórios digitais? | Número total de respondentes do questionário | Repositórios da região norte pesquisados | Total % |
|---------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|------------------------------------------|---------|
| <i>Dspace</i>                                                                         | 10                                           | 5                                        | 100     |
| <i>Fedora</i>                                                                         | 0                                            | 0                                        | -       |
| <i>Eprints</i>                                                                        | 0                                            | 0                                        | -       |
| Outro                                                                                 | 0                                            | 0                                        | -       |
| Total                                                                                 | 10                                           | 5                                        | 100     |

Fonte: Elaboração própria, 2020.

Não obstante existirem outros *softwares*, tais como: Fedora e Eprints, observa-se que o mais utilizado foi o Dspace, o que confirma com outros estudos, tais como, o realizado por Shintaku, Duque e Suaiden (2016) e Borges *et al.* (2019) que também revelaram em suas pesquisas ser o Dspace o mais utilizado. Para Shintaku, Duque e Suaiden (2016), a utilização desse *software* depende dos gestores dos repositórios, e alertam quanto a atualização tecnológica desse *software* para abranger a Ciência Aberta e *E-science*.

Borges *et al.* (2019) fundamentam que o uso massivo do Dspace se dá em virtude da Portaria 013/2006 sobre a necessidade de divulgação em meio *online* da produção científica (teses e dissertações) dos programas de pós-graduação, estimulada pela CAPES. Compac-

tua-se do mesmo ponto de vista desses autores quando abordam que o IBICT, visando a disseminação e visibilidade da produção científica, publicou o Edital FINEP/PCAL/XBDB n.002/2009, para dar suporte na criação dos repositórios institucionais, e desta forma orientaram quanto a adoção do DSpace, além da sua customização para uso pelos repositórios.

A terceira indagação refere-se às políticas empregadas nos repositórios, sendo essas políticas necessárias para um repositório, pois elas orientam quanto as diretrizes a serem seguidas (Tabela 3).

Tabela 3 - Políticas utilizadas pelas instituições

| Item 3 - Qual dessas políticas, consideradas essenciais na criação dos RIs para padronização e normalização de repositórios digitais, possuem? | Número de respondentes do questionário | Total % | Repositórios da região norte pesquisados | Total % |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|---------|------------------------------------------|---------|
| Política de depósito compulsório                                                                                                               | 3                                      | 30      |                                          |         |
| Política de Desenvolvimento de Coleções                                                                                                        | -                                      | -       |                                          |         |
| Política de Direitos Autorais                                                                                                                  | 1                                      | 10      |                                          |         |
| Política de Preservação Digital                                                                                                                | -                                      | -       |                                          |         |
| Política de Metadados                                                                                                                          | -                                      | -       | 1                                        | 10      |
| Política de Informação                                                                                                                         | 3                                      | 30      | 5                                        | 100     |
| Política de Gestão de Informação em Ambiente Digital;                                                                                          | -                                      | -       |                                          |         |
| Política de Autoarquivamento                                                                                                                   | 1                                      | 10      |                                          |         |
| Política de Conteúdo                                                                                                                           | 1                                      | 10      |                                          |         |
| Política de Submissão                                                                                                                          | 1                                      | 10      |                                          |         |
| Total                                                                                                                                          | 10                                     | 100     | 5                                        | 100     |

Fonte: Elaboração própria, 2020.

Nas respostas dos questionários observou-se que 30% utiliza das políticas de informação, assim como das políticas de depósito compulsório. Foram identificados, por meio da observação nos sites, que todos os repositórios utilizam as políticas de informação, sendo que um repositório utiliza além da de informação, a política de metadados.

Cabe ressaltar que, no questionário enviado aos responsáveis, essa pergunta ficou como múltipla escolha, em que os respondentes só poderiam selecionar um tipo de resposta.

Gomes e Redigolo (2018), ao realizarem um estudo sobre políticas e documentos dos repositórios, identificaram que mais da metade dos repositórios das universidades brasileiras possuem políticas e documentos.

Em relação aos repositórios institucionais das universidades federais da região norte, identificou-se, nesta pesquisa, que não foram encontradas políticas em dois dos cinco repositórios analisados, inviabilizando a inclusão deles neste estudo, uma vez que as informações coletadas nesta pesquisa foram retiradas das políticas disponíveis em seus sites.

Por outro lado, Gomes e Rosa (2017) destacam que a política do depósito compulsório, exigido pela instituição, se contrapõe a política de autoarquivamento (depósito voluntário), uma vez que a primeira é solicitada em virtude do baixo índice de adesão ao depósito voluntário na instituição.

Outra indagação é sobre o tipo de metadados utilizados nos repositórios para descrição dos objetos digitais, conforme se observa na Tabela 4. Os metadados tornam-se importantes nesse processo, uma vez que fazem a representação da informação para posterior acesso. Uma representação bem elaborada permite um documento mais acessível.

Tabela 4 - Metadados

| Item 4 - Qual o tipo de Metadado que utiliza para descrição dos objetos? | Número total de respondentes do questionário | Total % | Repositórios da região norte pesquisados | Total % |
|--------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|---------|------------------------------------------|---------|
| Descritivo                                                               | 10                                           | 100     | 5                                        |         |
| Administrativo                                                           | 0                                            | 0       | 0                                        |         |
| Preservação                                                              | 0                                            | 0       | 0                                        |         |
| Total                                                                    | 10                                           | 100     | 5                                        | 100     |

Fonte: Elaboração própria, 2020.

Os metadados tornam-se importantes nesse processo, uma vez que fazem a representação da informação para posterior acesso. Uma representação bem elaborada permite um documento mais acessível.

Verifica-se que dentre os tipos de metadados existentes, o mais utilizado pelos repositórios é o descritivo. Deduz-se que a utilização acentuada dos metadados descritivos dá-se pelo fato dos repositórios institucionais serem propensos a esse tipo de metadados, já para os repositórios de dados seriam necessários outros tipos de metadados, cabe ressaltar que não

é o objetivo desta pesquisa abordar os repositórios de dados e nem os tipos de metadados utilizados por eles, contudo faz-se necessário salientar que há diferença entre repositórios institucionais e repositórios de dados.

Em relação à disponibilidade dos itens, na Tabela 5 se observa sobre se tem acesso público ou se tem alguma senha.

Tabela 5 - Disponibilidade dos itens publicamente

| Item 5 - Todos os itens estão disponíveis publicamente e podem ser acessados ou há algum item protegido por senha? | Número total de respondentes do questionário | Total % | Repositórios da região norte pesquisados | Total % |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|---------|------------------------------------------|---------|
| Sim                                                                                                                | 6                                            | 60      |                                          |         |
| Não                                                                                                                | 4                                            | 40      | 5                                        |         |
| Total                                                                                                              | 10                                           | 100     | 5                                        | 100     |

Fonte: Elaboração própria, 2020.

A maioria das respostas indicou que os itens estão disponíveis publicamente, contudo há aqueles que não estão disponíveis em virtude do período de embargo necessário por questões de patente como podem ser observados nas respostas:

- a) **Resposta 1:** uma vez que não conseguimos garantir a segurança da informação, optamos por não inserir itens restritos ou embargados;
- b) **Resposta 2:** alguns tem itens protegido por questões de patentes;
- c) **Resposta 3:** alguns encontram-se embargados ou restritos, por questões de direitos autorais e/ou pedido de patente.

Observando as políticas disponíveis nos sites dos repositórios da região norte, verificou-se que existem em suas políticas o período de embargo para inclusão no repositório, podendo ampliar esse período, caso necessário. Com o movimento de acesso aberto, os repositórios primam pela questão de acesso aberto, contudo isso nem sempre é possível, uma vez que existe o embargo das obras, ou seja, por questões legais as obras não poderão ser disponibilizadas até que seja permitido.

Na Tabela 6, será abordada a questão da avaliação, seleção, cura e preservação a longo prazo dos objetos digitais.

Tabela 6 - Avaliação, seleção, cura, preservação de objetos digitais

| Item 6 - Está em algum documento do repositório item sobre a avaliação e Seleção dos objetos digitais, assim como o período para cura e preservação a longo prazo? | Número total de respondentes do questionário | Total % | Repositórios da região norte pesquisados | Total % |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|---------|------------------------------------------|---------|
| Sim                                                                                                                                                                | 1                                            | 10      |                                          |         |
| Não                                                                                                                                                                | 9                                            | 90      | 5                                        |         |
| Total                                                                                                                                                              | 10                                           | 100     | 5                                        | 100     |

Fonte: Elaboração própria, 2020.

Observa-se que a maioria respondeu que não há essa informação em seu repositório. Isso demonstra que não há descrito na política os procedimentos de avaliação, seleção e período de cura e preservação a longo prazo. Infere-se que os repositórios não adotam esse tipo de procedimento, visto que não há a intenção de limitar o período para a cura e preservação a longo prazo dos objetos digitais.

Na Tabela 7, discorrerá sobre o descarte de objetos quando não selecionados para a curadoria.

Tabela 7 - Descarte de objetos quando não selecionados para curadoria

| Item 7 - Há algum item na política ou documento que informe sobre a destruição segura desses Objetos quando não selecionados para a Curadoria? | Número total de respondentes do questionário | Total % | Repositórios da região norte pesquisados | Total % |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|---------|------------------------------------------|---------|
| Sim                                                                                                                                            | -                                            | -       |                                          |         |
| Não                                                                                                                                            | 10                                           | 100     | 5                                        |         |
| Total                                                                                                                                          | 10                                           | 100     | 5                                        | 100     |

Fonte: Elaboração própria, 2020.

As respostas foram unânimes em mostrar que nenhum dos repositórios informa sobre a destruição segura quando não selecionados para a cura. De fato, especificamente, não há uma menção sobre o descarte de materiais quando não selecionados para a curadoria.

Na Tabela 8 se discorre sobre a transferência para um arquivo, repositório digital confiável ou similar.

Tabela 8 - Transferência para um arquivo, repositório digital confiável ou similar

| Item 8 - Há algum item na política ou documento que informe sobre a transferência de objetos digitais para um arquivo, repositório digital confiável ou similar obedecendo orientações documentadas, políticas e requisitos legais? | Número total de respondentes do questionário | Total % | Repositórios da região norte pesquisados | Total % |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|---------|------------------------------------------|---------|
| Sim                                                                                                                                                                                                                                 | -                                            | -       |                                          |         |
| Não                                                                                                                                                                                                                                 | 10                                           | 100     | 5                                        |         |
| Total                                                                                                                                                                                                                               | 10                                           | 100     | 5                                        | 100     |

Fonte: Elaboração própria, 2020.

Os respondentes informaram que não fazem a transferências de objetos digitais. Observa-se que a totalidade dos respondentes e dos repositórios observados não realizam a transferência para um repositório digital confiável. Isso nos remete a questão do *backup*, ou seja, disponibilizar em outro meio para segurança da informação.

Dando continuidade, na Tabela 9 serão descritos os resultados sobre as práticas para garantir ações de preservação a longo prazo.

Tabela 9 - Prática para garantir ações de preservação a longo prazo

| Item 9 - Há alguma prática para garantir a ações de preservação e retenção a longo prazo da natureza autoritária dos objetos digitais? Ou seja, há alguma ação de preservação? | Número total de respondentes do questionário | Total % | Repositórios da região norte pesquisados | Total % |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|---------|------------------------------------------|---------|
| Sim                                                                                                                                                                            | 1                                            | 10      |                                          |         |
| Não                                                                                                                                                                            | 7                                            | 70      | 5                                        |         |
| Total                                                                                                                                                                          | 10                                           | 80      | 5                                        | 100     |

Fonte: Elaboração própria, 2020.

No questionamento sobre alguma ação de preservação, a maioria respondeu negativamente (70%), todavia duas respostas destacaram que:

- a) **Resposta 1:** está em processo de adesão à Rede Cariniana, vinculada ao IBICT;
- b) **Resposta 2:** tem ação de preservação por meio da Rede Cariniana de Preservação / IBICT.

Dessas respostas depreende-se que a preservação de objetos digitais não tem sido prática regular na maioria dos repositórios institucionais das universidades federais da região Norte.

Para a Tabela 10, tem-se a formalização de ações para garantir a preservação e retenção a longo prazo da natureza autoritária dos objetos digitais.

Tabela 10 - Formalização de ações para garantir a preservação e retenção a longo prazo da natureza autoritária dos objetos digitais

| Item 10 - Há algum documento que formalize sobre as ações para garantir a preservação e retenção a longo prazo da natureza autoritária dos objetos digitais? | Número total de respondentes do questionário | Total % | Repositórios da região norte pesquisados | Total % |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|---------|------------------------------------------|---------|
| Sim                                                                                                                                                          | 3                                            | 30      |                                          |         |
| Não                                                                                                                                                          | 7                                            | 70      | 5                                        |         |
| Total                                                                                                                                                        | 10                                           | 100     | 5                                        | 100     |

Fonte: Elaboração própria, 2020.

Observa-se que, em sua maioria não há a formalização de ações que garantam a preservação, ainda assim há o que informaram que existem esse processo.

Na Tabela 11 versará sobre o armazenamento, mantendo os objetos digitais de forma segura, conforme descrito por normas relevantes.

Tabela 11 - Sobre armazenamento, mantendo os objetos digitais de forma segura, conforme descrito por normas relevantes

| Item 11 - Há algum documento que informe sobre o armazenamento, mantendo os objetos digitais de forma segura, conforme descrito por normas relevantes? | Número total de respondentes do questionário | Total % | Repositórios da região norte pesquisados | Total % |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|---------|------------------------------------------|---------|
| Sim                                                                                                                                                    | 3                                            | 30      |                                          |         |
| Não                                                                                                                                                    | 7                                            | 70      | 5                                        |         |
| Total                                                                                                                                                  | 10                                           | 100     | 5                                        | 100     |

Fonte: Elaboração própria, 2020.

Dos resultados encontrados, a maioria dos repositórios investigados (70%) expressou que não tem documento que aborde sobre armazenamento dos objetos digitais, conforme as normas para manutenção desses objetos.

A décima segunda pergunta, abordará se os objetos digitais acessíveis aos usuários designados para uso e reutilização pela primeira vez enquanto outros serão protegidos por senha (Tabela 12).

Tabela 12 - Objetos digitais acessíveis aos usuários designados para uso e reutilização pela primeira vez enquanto outros serão protegidos por senha

| Item 12 - Há algum item na política ou documento que assegure de que os objetos digitais estejam acessíveis aos usuários designados para uso e reutilização pela primeira vez enquanto outros serão protegidos por senha? | Número total de respondentes do questionário | Total % | Repositórios da região norte pesquisados | Total % |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|---------|------------------------------------------|---------|
| Sim                                                                                                                                                                                                                       | 1                                            | 10      |                                          |         |
| Não                                                                                                                                                                                                                       | 9                                            | 90      | 5                                        |         |
| Total                                                                                                                                                                                                                     | 10                                           | 100     | 5                                        | 100     |

Fonte: Elaboração própria, 2020.

Infere-se que a maioria dos respondentes informou que não (90%). O acesso aberto a informação científica é uma das metas pelo qual tanto se almejou. Contudo, nem sempre é possível disponibilizar em acesso aberto. Há a necessidade, em determinadas situações, proteção para determinados fins.

A pergunta seguinte, décima terceira, busca investigar sobre a possibilidade de criação de novos objetos por meio da migração para um formulário (Tabela 13).

Tabela 13 - Migração para um formulário diferente

| Item 13 - Há algum procedimento para criar novos objetos digitais a partir do original, por exemplo, pela migração para um formulário diferente? | Número total de respondentes do questionário | Total % | Repositórios da região norte pesquisados | Total % |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|---------|------------------------------------------|---------|
| Sim                                                                                                                                              | -                                            | -       |                                          |         |
| Não                                                                                                                                              | 10                                           | 100     | 5                                        |         |
| Total                                                                                                                                            | 10                                           | 100     | 5                                        | 10      |

Fonte: Elaboração própria, 2020.

As respostas foram unânimes em expor que não há, em seus repositórios, esse tipo de procedimento de transferência para a criação de novos objetos. Thomas e Soares (2004, p.7) indicam que a migração é um processo que ajuda na preservação do objeto digital de duas maneiras, resguardando o suporte físico e o conteúdo digital. Todavia, esses mesmos autores atentam para o fato de que há a necessidade de um planejamento bem elaborado, uma vez que



a transferência poderá afetar o funcionamento, a sua apresentação e seu conteúdo. (THOMAS; SOARES, 2004).

Com isso, observa-se que os repositórios investigados devem investir em seus planejamentos, observando esse item de migração, visando a continuidade da informação digital.

A última pergunta ficou livre para que os responsáveis pelos repositórios informassem algumas práticas/ações de Curadoria realizadas por suas instituições e que fosse relevante expor, uma vez que é na prática que se desenvolvem muitas ações significativas. Das respostas, observa-se que a maioria não informou sobre outras práticas.

Como essa resposta é mais de cunho pessoal, uma vez que são os responsáveis que poderiam indicar alguma ação, não foram identificadas outras ações, como pode ser observado nas respostas abaixo:

- a) **Resposta 1:** -;
- b) **Resposta 2:** N/D;
- c) **Resposta 3:** *Site* do repositório;
- d) **Resposta 4:** Padronização na descrição, no uso de metadados, na utilização de termos do campo assunto, e no desenvolvimento de sub-comunidades e coleções;
- e) **Resposta 5:** Não temos ainda uma Política de Curadoria Digital;
- f) **Resposta 6:** Não há;
- g) **Resposta 7:** Neste momento, estamos reformulando o repositório e a pretensão; é que se torne conhecido e utilizado por toda a comunidade acadêmica;
- h) **Resposta 8:** Não temos.

Diante das análises produzidas durante esta pesquisa, além do que fora exposto por meio da fundamentação teórica, torna-se imperativo elaborar a reflexão final. Para tal, o próximo tópico abordará as considerações finais.

## 6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O acesso a informação digital foi conquistado ao longo do tempo por meio de várias ações que pudessem fortalecer o direito de acessar livremente a informação científica. Os repositórios, por sua vez, foram criados como ferramentas desse processo e a curadoria digital vem somar-se a esse sistema.

Doravante, a curadoria digital vai se desenvolvendo cada vez mais para proporcionar formas de gerenciar o objeto digital visando o acesso e uso dos dados armazenados, colaborando assim com a geração de novas pesquisas e o conhecimento científico. Discorrer sobre essa temática, torna-se elemento crucial para o seu aprimoramento.

Baseados nessa percepção, torna-se relevante atentar para o fato da ocorrência das práticas curatoriais nos repositórios institucionais das universidades federais, uma vez que estas são as grandes produtoras de conhecimento científico. Para isso, foram utilizados alguns meios que pudessem indicar a presença da curadoria nos repositórios das universidades federais brasileiras seja por meio de questionários ou da observação dos repositórios, sendo neste último caso, os repositórios da região norte.

Diante dessas premissas, ao finalizar essa pesquisa, foram constatadas algumas ponderações que merecem ser salientadas.

Destaca-se a importância da presença de políticas, uma vez que elas propiciam as diretrizes para procedimentos que deverão ser adotados pelos repositórios e seus usuários. Evidencia-se que nem todos os repositórios continham políticas, inviabilizando a observação e a verificação de informações das diretrizes seguidas pelos repositórios. Infere-se que como muitos estão em fase de implantação, as referidas políticas ainda serão introduzidas nos repositórios.

Observou-se que os repositórios seguem um padrão orientado pelo IBICT, atentando para o fato que uns possuem seus repositórios mais evoluídos que outros.

Não obstante o movimento de acesso aberto, ainda há itens que não podem ser acessados de maneira livre, uma vez que eles estão protegidos pelo embargo em virtude da questão de patentes. Essa indisponibilidade da informação gera uma certa contradição ao movimento que prima pelo acesso aberto.

Um fato interessante a ser enfatizado é em relação aos tópicos sobre migração,

bem como a transferência dos objetos digitais para um repositório confiável, uma vez que não foi detectado a utilização desse meio como forma de proteção da informação com isso cria-se uma certa inquietação, uma vez que a migração e/ou transferência permite a disponibilidade da informação em outro suporte, garantindo a segurança da informação.

Outro ponto é a questão do descarte, neste sentido faz-se um questionamento: será que tudo é importante ser guardado? Será que existe espaço suficiente? Para isso é relevante ponderar sobre o caso do descarte. Contudo, isso não foi notado como algo executado pelos repositórios.

No item que versa sobre as práticas de preservação efetuadas pelos repositórios, embora a maioria afirmou que não executava, outros alegaram que praticam por meio das ações de preservação orientadas pela Rede Cariniana.

Todos esses itens são importantes de serem observados e devem constar no planejamento do repositório para um melhor desempenho.

Para finalizar, de acordo com a indagação feita aos responsáveis pelos repositórios, muitos conhecem o que seria curadoria digital, contudo não a aplicam em seu repositório. Esse fato merece ser visto com atenção; entretanto, não cabe aqui entrar no mérito dessa questão, uma vez que não foram investigados os motivos da não aplicação da curadoria em sua totalidade. Vale salientar a necessidade de viabilizar condições para que os profissionais atuem de forma mais efetiva, visto que eles são os protagonistas neste cenário. Desta forma, umas das maneiras seria intensificar discussões acerca do tema nos cursos de graduação e pós-graduação enfatizando a preparação dos egressos para atuarem na área por meio de disciplinas e grupos de pesquisas.

Como trabalhos futuros, recomenda-se a utilização do modelo do *Digital Curation Centre* como forma de aperfeiçoamento ou de outros que possam ampliar as pesquisas nessa temática. Vale ressaltar que estudos futuros poderão ser realizados voltados para a curadoria de dados de pesquisas, utilizando-se os repositórios de dados. Cabe destacar que o termo curadoria é um termo amplo. Outra sugestão seria verificar se as instituições que tem esses repositórios institucionais já estão entendendo o porquê desses repositórios institucionais ou somente o fazem para cumprir o lado burocrático.

## REFERÊNCIAS

ABBOTT, Daisy. **What is digital curation?** 2010.

ALBUQUERQUE, Morgana Ramos. **A curadoria em um repositório institucional: uma análise sob a ótica do ciclo de vida dos dados de Sant'Ana**. 85 f. 2018. Dissertação (Mestrado), Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação, Universidade Federal do Ceará, 2018.

ARAÚJO, Carlos Alberto Ávila. Teorias e tendências contemporâneas da Ciência da Informação. **Inf. Pauta**. Fortaleza, v.2, n.2. jul/dez.2017.

ARAÚJO, Carlos Alberto Ávila. **O que é ciência da informação**. Belo Horizonte: KMA, 2018.

BEAGRIE, Neil. Digital Curation for Science, Digital Libraries, and Individuals. **The International Journal of Digital Curation**. n.1, v.1, outono, 2006

BERTALANFFY, Ludwig Von. **Teoria geral dos sistemas: fundamentos, desenvolvimentos e aplicações**. 8.ed. Petrópolis: Vozes, 2015.

BOERES, S.A; MÁRDERO ARELLANO, M, A. Políticas e estratégias de preservação de documentos digitais. *In*: CINFORM – ENCONTRO DE CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, 6 , 2005, Salvador. **Anais...** Salvador: UFBA, 2005. Disponível em: [http://dici.ibict.br/archive/00000263/01/Preserva%C3%A7%C3%A3o\\_VI\\_CINFORM.pdf](http://dici.ibict.br/archive/00000263/01/Preserva%C3%A7%C3%A3o_VI_CINFORM.pdf) f. Acesso em: 27 dez. 2019.

BORGES, Leandro da Conceição; CASTRO, Andressa Gonçalves; SILVA, Diego Martins Aragão da; VASCONCELLOS, Bruna Beltrão Belinato de. Pontecialidades dos repositórios institucionais das universidades federais brasileiras: apontamentos sobre *software*, equipe, manual, tutorial e política. **Perspectivas em Gestão & Conhecimento**, João Pessoa, v. 9, n. 2, p. 245-265, maio/ago. 2019.

BORKO, H. Ciência da Informação: o que é isto? **American Documentation**, v.19, n.1, p.3-5, Jan. 1968. (Tradução Livre).

BRASIL. Ministério da Educação. **Cadastro Nacional de Cursos e Instituição**. Disponível em: <http://emec.mec.gov.br/>. Acesso em: 19 jul. 2019.

CAFÉ, Lígia *et al*. Repositórios institucionais: nova estratégia para a publicação na Rede. INTERCOM – Sociedade Brasileira de Estudos Interdisciplinares da Comunicação. *In*: CONGRESSO BRASILEIRO DE CIÊNCIAS DA COMUNICAÇÃO, 26., **Anais [...]**. Minas 2003.

CAMARGO, Liriane Soares de Araújo de; VIDOTTI, Silvana Aparecida Borsetti Gregorio. Arquitetura da informação para repositórios científicos digitais. *In*: SAYÃO, Luis Fernando *et al*. **Implantação e gestão de repositórios institucionais: políticas, memória, livre acesso e preservação**. Salvador: EDUFBA, 2009.

CERVO, Amado Luiz; BERVIAN, Pedro A.; SILVA, Roberto da Silva. Metodologia científica. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.

CHRISTOVÃO, H.T; BRAGA, G.M. Ciência da Informação e sociologia do conhecimento científico: a intermaticidade plural. **Transinformação**, Campinas, v.9, n.3, p.33-45, 1997.

COSTA, Michelle Pereira da; LEITE, Fernando César Lima. **Repositórios institucionais da América Latina e o acesso aberto à informação científica**. Brasília: IBICT, 2017.

COSTA, Sely M.S. **Filosofia aberta, modelo de negócios e agências de fomento**: elementos essenciais a uma discussão sobre o acesso aberto à informação científica. *Ci. Inf.*, Brasília, v.35. n.2, p. 39-50, maio/ago. 2006. Disponível em:<http://revista.ibict.br/ciinf/index.php/ciinf/article/view/827/670>. Acesso em: 2 dez. 2019.

DODEBEI, Vera. Repositórios institucionais: por uma memória criativa no ciberespaço. In: SAYÃO, Luis Fernando *et al.* Implantação e gestão de repositórios institucionais: políticas, memória, livre acesso e preservação. Salvador: EDUFBA, 2009.

FONTANA, Felipe. Técnicas de pesquisa: observação. In: MAZUCATO, Thiago (org.). Metodologia da pesquisa e do trabalho científico. Penápolis: FUNEPE, 2018.

GIL, Antonio Carlos. **Como Elaborar Projetos de Pesquisa**. 5.ed. São Paulo: Atlas, 2010.

GONÇALVES, Hortência de Abreu. **Manual de metodologia da pesquisa científica**. São Paulo: Avercamp, 2005.

GOMES; REDIGOLO. **Repositórios institucionais e bibliotecas digitais de teses e dissertações das universidades federais brasileiras**: políticas e documentos, 2018.

HIGGINS, Sarah. The DCC curation lifecycle model. **The International Journal of Digital Curation**. n. 1, v.3, 2008.

HIGGINS, Sarah. Digital Curation: The Emergence of a New Discipline. **The International Journal of Digital Curation**, v. 6, n 2, 2011.

INSTITUTO BRASILEIRO DE INFORMAÇÃO EM CIÊNCIA E TECNOLOGIA. Repositórios brasileiros. Disponível em: <http://www.ibict.br/informacao-para-ciencia-tecnologia-e-inovacao%20/repositorios-digitais/repositorios-brasileiros>. Acesso em: 12 out. 2017.

KIM, J.; WARGA, E. MOEN, W. Competencies required of digital curation: an analysis of job advertisements. **The International Journal of Digital Curation**. V. 8, n. 1, 2013

KURAMOTO, Hélio. (2006). Informação científica: proposta de um novo modelo para o Brasil *Ci. Inf.*, Brasília, v. 35, n. 2, p. 91-102, maio/ago. 2006.

LEE, Christopher A.; TIBBO, Helen. Where's the Archivist in Digital Curation? Exploring the Possibilities through a Matrix of Knowledge and Skills. *Archivaria, The Journal of the Association of Canadian Archivists*, 2011. Disponível em: <https://ils.unc.edu/callee/p123-lee.pdf>. Acesso em: 09 ago. 2019.

LEITE, Fernando *et al.* **Boas práticas para a construção de repositórios institucionais da produção científica**. Brasília: Ibict, 2012.

LEITE, Fernando César Lima. **Como gerenciar e ampliar a visibilidade da informação científica brasileira**: repositórios institucionais de acesso aberto. Brasília: IBICT, 2009.

LEITE, Fernando César Lima; COSTA, Sely. Repositórios institucionais como ferramentas de gestão do conhecimento científico no ambiente acadêmico. **Perspect. Cienc. inf.**, Belo Horizonte, v.11 n.2, p. 206 -219, maio/ago. 2006

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Fundamentos de metodologia científica**. 8.ed. São Paulo: Atlas, 2017.

MANIFESTO BRASILEIRO DE APOIO AO ACESSO LIVRE À INFORMAÇÃO CIENTÍFICA, 2010.

MACHADO, Kettuly; VIANNA, Wiliam Barbosa. Curadoria e Ciência da Informação: correlações conceituais relevantes para apropriação da informação. *In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO*, 17...**Anais**, 2016.

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. **Técnicas de pesquisa**: planejamento e execução de pesquisas, amostragem e técnicas de pesquisa e elaboração, análise e interpretação de dados. São Paulo: Atlas, 2012.

MARQUES, Fabrício. O futuro do acesso aberto. Política C&T: difusão. **Pesquisa Fapesp** 245, 2016. pag. 30-33.

MODELO de ciclo de vida de curadoria de DCC [Tradução do google]. Disponível em: <http://www.microsofttranslator.com/bv.aspx?from=en&to=pt&a=http%3A%2F%2Fwww.dcc.ac.uk%2Fresources%2Fcuration-lifecycle-model>. Acesso em: 21 out.2017.

PENNOCK, Maureen. Digital Curation: A Life-Cycle Approach to Managing and Preserving Usable Digital Information. **Library & Archives**, January, 2007.

ROSA, Flavia; MEIRELLES, Rodrigo França; PALACIOS, Marcos. Repositório institucional da Universidade Federal da Bahia: implantação e acompanhamento. **Inf. & Soc.:Est.**, João Pessoa, v.21, n.1, p. 129-141, jan./abr. 2011.

SANTANA, Ricardo Cesar Gonçalves. Ciclo de vida dos dados e o papel da Ciência da Informação. *ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO*, 14. **Anais...**, 2013.

SALES, Luana Farias; SAYÃO, Luís Fernando. O impacto da curadoria digital dos dados de

pesquisa na comunicação científica. **Enc. Bibli.** R. Eletr. Bib. Ci. Inf., ISSN 1518-2924, Florianópolis, v. 17, n. esp. 2 – III SBCC, p.118-135, 2012.

SALES, Luana Farias; SAYÃO, Luís Fernando. Dados da pesquisa: contribuições para o estabelecimento de um modelo curadoria digital para o país, 2013. Disponível em: "<http://carpedien.ien.gov.br/bitstream/ien/646/1/DADOS%20DE%20PESQUISA.pdf>" <http://carpedien.ien.gov.br/bitstream/ien/646/1/DADOS%20DE%20PESQUISA.pdf> Acesso: 28 mar.2017.

SALES, Luana Farias; SAYÃO, Luís Fernando. Curadoria digital e dados de pesquisa. AtoZ: novas práticas em informação e conhecimento. v. 5, n.2, p.67 – 71, 2016. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.5380/atoz.v5i2.49708> \t " \_blank"  
<http://dx.doi.org/10.5380/atoz.v5i2.49708>. Acesso em: 21 out. 2017.

SANTANA, Ricardo Cesar Gonçalves. Ciclo de vida dos dados e o papel da Ciência da Informação. ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, 14., **Anais**[...]. 2013

SANTOS, Thayse Natália Cantanhede. Curadoria digital: o conceito no período de 2000 a 2013. 165 f. Orientador: Murilo Bastos Cunha. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação). Programa de Pós Graduação em Ciência da Informação, 2014.

SANTOS, Thayse Natália Cantanhede. **Curadoria digital e preservação digital:** cruzamentos conceituais. **Rev. Digit.Bibliotecon. Cienc. Inf.** v.14; n.3; 2016.

SARMENTO, F. *et al.* Algumas considerações sobre as principais declarações que suportam o movimento Acesso Livre. 2005. Disponível em: <http://repositorium.sdum.uminho.pt/bitstream/1822/4282/1/Sarmento%20Miranda%20Baptista%20Ramos%20-%20Versão%20Final.pdf>. Acesso em: 09 ago. 2019.

SARACEVIC, T. **Information science**, 2009. *In:* Marcia J. Bates and Mary Niles Maack (Ed.) Encyclopedia of Library and Information Science. New York: Taylor & Francis. pp. 2570-2586.

SAYÃO, Luis Fernando; SALES, Luana Farias. Curadoria digital: um novo patamar para preservação de dados digitais de pesquisa. **Inf. & Soc.:Est.**, João Pessoa, v.22, n.3, p. 179-191, set./dez. 2012.

SAYÃO, Luis Fernando. O papel dos repositórios digitais na curadoria de dados de pesquisa. *In:* Luis VECHIATO, Fernando; GUEDES, Clediane; KOSHIYAMA, Débora; MOURA, Elisângela; TORINO, Emanuelle; MARQUES, Maria Aniolly; MARQUESMaia Tércia (org.). **Repositórios digitais:** teoria e prática. Curitiba: EDUTFPR, 2017.

SAYÃO, Luis Fernando; MARCONDES, Carlos Henrique. **Software livres para repositórios institucionais:** alguns subsídios para a seleção. *In:* SAYÃO, Luis Fernando *et al.* Implantação e gestão de repositórios institucionais: políticas, memória, livre acesso e preservação. Salvador: EDUFBA, 2009.

SHINTAKU, Milton; DUQUE, Claudio; SUAIDEN, Emir José. **Análise da adesão às tendências da Ciência pelos repositórios institucionais brasileiros.** InCID: R. Ci. Inf. e Doc., Ribeirão Preto, v. 6, n. 2, p. 148-169, set. 2015/fev. 2016.

SIEBRA, Sandra de Albuquerque *et al.* Curadoria digital: além da questão da preservação digital. In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, 14...**Anais**, 2013.

SIEBRA, Sandra de Albuquerque; BORBA, Vildeane da Rocha; MIRANDA, Májory Karoline Fernandes de Oliveira. Curadoria digital: um termo interdisciplinar. In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, 14...**Anais**, 2016.

SILVA JÚNIOR, Laerte Pereira da; SANTOS, Thais Helen do Nascimento. Repositórios de dados científicos: um panorama teórico-prático. In: DIAS, Guilherme Athaide; OLIVEIRA, Bernardina Maria Juvenal Freire (org.). **Dados científicos: perspectivas e desafios.** João Pessoa: UFPB, 2019.

TARGINO, Maria da Graça. Comunicação científica: uma revisão dos elementos básicos. **Inf. & Soc.** João Pessoa, v.10, n.2, p.37-85, 2000.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ. **Repositório Institucional da UFPA (RIUFPA).** 2020. Disponível em: <http://repositorio.ufpa.br/jspui/> Acesso em: 15 jan. 2020.

UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DA AMAZÔNIA. **Repositório Institucional da UFRA (RIUFRA).** 2020. Disponível em: <http://repositorio.ufra.edu.br/jspui/>. Acesso em: 15 jan. 2020.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA. **Repositório Institucional da Universidade Federal de Rondônia (RIUNIR).** 2020. Disponível em: <http://www.ri.unir.br/jspui/>. Acesso em: 15 jan. 2020.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS. **Repositório Institucional da Universidade Federal de Tocantins (RIUFT)** 2020. Disponível em: [http://repositorio.uft.edu.br/?locale=pt\\_BR](http://repositorio.uft.edu.br/?locale=pt_BR). Acesso em: 15 jan. 2020.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS. **Repositório Institucional da Universidade Federal do Amazonas (RIUFAM).** 2020. Disponível em: <http://riu.ufam.edu.br/>. Acesso em: 15 jan. 2020.

99% DAS pesquisas são feitas pelas universidades públicas, 2018. Jornal Primeira página. Disponível em: <https://www.investe.sp.gov.br/noticia/99-das-pesquisas-sao-feitas-pelas-universidades-publicas/>. Acesso em: 16 maio 2019.

WALTERS, Tyler; SKINNER, Katherine. New Roles for New Times: Digital Curation for Preservation. Washington, DC: Association of Research Libraries, 2011. 76 p. Disponível em: [https://vtechworks.lib.vt.edu/bitstream/handle/10919/10183/nrnt\\_digital\\_curation17mar11.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://vtechworks.lib.vt.edu/bitstream/handle/10919/10183/nrnt_digital_curation17mar11.pdf?sequence=1&isAllowed=y). Acesso em: 24 nov. 2019.



YAKEL, Elizabeth. Digital Curation. **OCLC Systems & Services: International digital library perspectives**, Vol. 23 No. 4, 2007. pp. 335-340.

## Apêndice A – Questionário para coleta de dados sobre a curadoria digital nas Universidades Federais Brasileiras



Universidade Federal do Pará  
Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação  
Mestrado em Ciência da  
Informação



Solicito sua atenção e colaboração em responder este questionário, o qual integra pesquisa de mestrado intitulada *Repositórios e curadoria digital: um estudo em universidades federais brasileiras*, de minha autoria, orientada pela Prof. Dra. Marise Teles Condurú, com o objetivo de levantar as práticas / ações de curadoria digital praticadas no ambiente dos repositórios institucionais. Cabe ressaltar que o sigilo dos dados é garantido e as informações obtidas com o questionário só serão utilizadas no contexto desta pesquisa ou nas publicações derivadas sempre de maneira agrupada nunca individualizada, sem identificação dos participantes da pesquisa.

Cordialmente,

Regiane Vanessa de Souza Baía  
Mestranda em Ciência da Informação – PPGCI Pará

### QUESTIONÁRIO

- 1) Em relação a ações de curadoria digital.  
☐ Conheço e aplicamos no repositório. ☐ Conheço, mas não aplicamos no repositório.  
☐ Não conheço
- 2) Qual o software utiliza para elaboração de repositórios digitais?  
☐ Dspace ☐ Fedora ☐ Eprints ☐ Outro. Qual? \_\_\_\_\_
- 3) Qual dessas políticas, consideradas essenciais na criação dos RIs para padronização e normalização de repositórios digitais, possuem?  
☐ Política de depósito compulsório; ☐ Política de desenvolvimento de coleções; ☐ Política de direitos autorais; ☐ Política de preservação digital; ☐ Política de informação; ☐ Política de gestão de informação em ambiente digital; ☐ Política de submissão; ☐ Política de metadados; ☐ Política de autoarquivamento e ☐ Política de conteúdo.
- 4) Qual o tipo de Metadado que utiliza para descrição dos objetos?

5) Todos os itens estão disponíveis publicamente e podem ser acessados ou há algum item protegido por senha?

☐ Sim ☐ Não Por que? \_\_\_\_\_

6) Está em algum documento do repositório item sobre a avaliação e Seleção dos objetos digitais, assim como o período para cura e preservação a longo prazo?

☐ Sim ☐ Não

7) Há algum item na política ou documento que informe sobre a destruição segura desses Objetos quando não selecionados para a Curadoria?

☐ Sim ☐ Não

8) Há algum item na política ou documento que informe sobre a transferência de objetos digitais para um arquivo, repositório digital confiável ou similar obedecendo orientações documentadas, políticas e requisitos legais?

☐ Sim ☐ Não

9) Há alguma prática para garantir a ações de preservação e retenção a longo prazo da natureza autoritária dos objetos digitais? Ou seja, há alguma ação de preservação?

☐ Sim ☐ Não Qual? \_\_\_\_\_

10) Há algum documento que formalize sobre a ações para garantir a preservação e retenção a longo prazo da natureza autoritária dos objetos digitais?

☐ Sim ☐ Não

11) Há algum documento que informe sobre o armazenamento, mantendo os objetos digitais de forma segura, conforme descrito por normas relevantes?

☐ Sim ☐ Não

12) Há algum item na política ou documento que assegure de que os objetos digitais estejam acessíveis aos usuários designados para uso e reutilização pela primeira vez enquanto outros serão protegidos por senha?

☐ Sim ☐ Não

13) Há algum procedimento para criar novos objetos digitais a partir do original, por exemplo, pela migração para um formulário diferente?

☐ Sim Qual? \_\_\_\_\_ ☐ Não.

14) Além das ações/práticas de curadoria digital descritas anteriormente, informe outras realizadas por sua instituição: