



UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO  
CENTRO DE ARTES E COMUNICAÇÃO  
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO

ARABELLY KARLA ASCOLI DE LIMA

**TENDÊNCIAS PARA A BIBLIOTECONOMIA:**  
**Reflexões sobre o futuro da biblioteca universitária brasileira**

Recife  
2020

ARABELLY KARLA ASCOLI DE LIMA

**TENDÊNCIAS PARA A BIBLIOTECONOMIA:**  
**Reflexões sobre o futuro da biblioteca universitária brasileira**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação da Universidade Federal de Pernambuco, como requisito parcial para a obtenção do título de Mestra em Ciência da Informação.

**Área de concentração:** Informação, Memória e Tecnologia

**Orientador:** Marcos Galindo

**Coorientador:** Aquiles Brayner

Recife

2020

L732t      Lima, Arabelly Karla Ascoli de  
Tendências para a biblioteconomia: reflexões sobre o futuro da  
biblioteca universitária brasileira / Arabelly Karla Ascoli de Lima. – Recife,  
2020.  
126f.: il.

Orientadora: Marcos Galindo.  
Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal de Pernambuco.  
Centro de Artes e Comunicação. Programa de Pós-Graduação em Ciência  
da Informação, 2020.

Inclui referências e apêndices.

1. Tendências para Biblioteconomia. 2. Futuro da biblioteca. 3.  
Biblioteca universitária.  
4. Estudos prospectivos. I. Galindo, Marcos (Orientador). II. Título.

020      CDD (22. ed.)  
UFPE (CAC 2020-38)

ARABELLY KARLA ASCOLI DE LIMA

**Tendências para a Biblioteconomia:  
reflexões sobre o futuro da biblioteca universitária brasileira**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação da Universidade Federal de Pernambuco, como requisito parcial para a obtenção do título de mestre em Ciência da Informação.

Aprovada em: 14/02/2020

**BANCA EXAMINADORA**

---

Prof. Dr. Marcos Galindo Lima (Orientador)  
Universidade Federal de Pernambuco

---

Prof<sup>a</sup> D<sup>ra</sup> Májory Karoline Fernandes de Oliveira Miranda (Examinador Interno)  
Universidade Federal de Pernambuco

---

Prof<sup>a</sup> D<sup>ra</sup> Sueli Mara Soares Pinto Ferreira (Examinador Externo)  
Universidade de São Paulo

---

D<sup>ra</sup> Vânia Ferreira da Silva (Examinador Externo)  
Universidade Federal Rural de Pernambuco



## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço aos meus pais pelo constante incentivo e pela melhor educação que puderam me proporcionar;

a Allan Alves pelos cuidados e paciência;

a Marcos Galindo pela confiança e parceria;

a Vildeane Borba e a Májory Miranda pelas contribuições e conversas;

a Sueli Mara e a [Vida] Vânia pela participação na banca examinadora;

a Jonathas Carvalho pelas contribuições durante o processo da qualificação;

a Sandra Siebra pelo constante apoio;

às (aos) servidores(as) que compõem o PPGCI;

às (aos) que compõem o Laboratório Liber;

a Mariana Alves pelo apoio, pelos livros emprestados e artigos compartilhados;

a Faysa Oliveira pelo incentivo desde a preparação para a seleção;

às (aos) colegas de turma pelos momentos compartilhados de aprendizagem, ansiedade e alegria.

## RESUMO

Esta pesquisa tem como objetivo geral identificar as tendências para a biblioteca universitária a fim de propor reflexões sobre o futuro da Biblioteconomia. O estudo caracteriza-se como descritivo e utilizou revisão de literatura, análise documental e análise de conteúdo como métodos. Apresenta concepções gerais sobre o surgimento da biblioteca como instituição de guarda, a oficialização da Biblioteconomia, o estabelecimento da Documentação e a emergência da Ciência da Informação. Explora relações atuais entre Biblioteconomia e Ciência da Informação no Brasil nos campos profissional e de ensino. Aborda a necessidade de reinvenção da Biblioteconomia diante da quarta revolução, especialmente no âmbito da biblioteca universitária, objeto desta pesquisa. Identifica tendências gerais para o futuro das bibliotecas universitárias a partir dos estudos prospectivos de iniciativas internacionais. Verifica como essas tendências estão se comportando em nível nacional a partir da análise de trabalhos apresentados em eventos e artigos de periódicos. Como resultados, expõe 13 tendências para o futuro das bibliotecas universitárias e como elas foram abordadas nos textos analisados. Discute as problemáticas abordadas e ensaia algumas recomendações aos bibliotecários para que consigam acompanhar as tendências que se desenham. Considera que o futuro das bibliotecas universitárias será marcado pelo uso das tecnologias digitais, pelo fortalecimento de atividades colaborativas, pelo imperativo de atualização da formação do bibliotecário através de educação continuada e pela necessidade de mudança de postura e posicionamento político do bibliotecário.

**Palavras-chave:** Tendências para Biblioteconomia. Futuro da biblioteca. Biblioteca universitária. Estudos prospectivos.

## **ABSTRACT**

This research has as general objective to identify the tendencies for the university library in order to propose reflections on the future of Librarianship. The study is characterized as descriptive and used literature review, document analysis and content analysis as methods. It presents general concepts about the emergence of the library as a custodian institution, the officialization of Librarianship, the establishment of Documentation and the emergence of Information Science. It explores current relationships between Librarianship and Information Science in Brazil in the professional and educational fields. It addresses the need to reinvent librarianship in the face of the fourth revolution, especially within the university library, the object of this research. It identifies general trends for the future of university libraries from the prospective studies of international initiatives. It verifies how these trends are behaving at the national level from the analysis of works presented in events and articles in journals. As a result, it exposes 13 trends for the future of university libraries and how they were addressed in the analyzed texts. Discuss the issues addressed and try out some recommendations for librarians so they can keep up with the trends that are emerging. It considers that the future of university libraries will be marked by the use of digital technologies, by the strengthening of collaborative activities, by the imperative to update the librarian's education through continuing education and by the need to change the librarian's posture and political position.

**Keywords:** Trends in Librarianship. Future of the library. University library. Prospective studies.

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

|            |                                                                                        |    |
|------------|----------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Quadro 1 – | Distribuição de cursos e vagas de Biblioteconomia por região do Brasil                 | 25 |
| Quadro 2 – | Cursos presenciais de bacharelado em Biblioteconomia das IES públicas brasileiras      | 26 |
| Quadro 3 – | Programas e cursos de pós-graduação em CI                                              | 29 |
| Figura 1 – | Biblioteca circulante de obras fonografadas                                            | 36 |
| Figura 2 – | Etapas da análise de conteúdo                                                          | 47 |
| Quadro 4 – | Exemplo da etapa inventário da análise de conteúdo                                     | 53 |
| Quadro 5 – | Fragmento da análise de conteúdo dos trabalhos – SNBU                                  | 53 |
| Quadro 6 – | Etapas da pesquisa                                                                     | 54 |
| Figura 3 – | Parte das tendências do <i>Center for the Future of Libraries</i> , ALA                | 63 |
| Figura 4 – | Relação dos grupos de trabalho da força-tarefa do MIT                                  | 72 |
| Quadro 7 – | Tendências gerais para o futuro da biblioteca universitária                            | 75 |
| Figura 5 – | Unidades de registro identificadas nos trabalhos do SNBU                               | 77 |
| Figura 6 – | Distribuição dos temas identificadas nos trabalhos do SNBU em categorias               | 78 |
| Figura 7 – | Unidades de registro identificadas nos artigos recuperados pela BRAPCI                 | 79 |
| Figura 8 – | Distribuição dos temas identificados nos artigos recuperados pela BRAPCI em categorias | 80 |



## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

|         |                                                                             |
|---------|-----------------------------------------------------------------------------|
| ABEBD   | Associação das Escolas de Biblioteconomia e Documentação                    |
| ADI     | <i>American Documentation Institute</i>                                     |
| ALA     | <i>American Library Association</i>                                         |
| ANPD    | Autoridade Nacional de Proteção de Dados                                    |
| BRAPCI  | Base de Dados Referencial de Artigos de Periódicos em Ciência da Informação |
| BU      | Biblioteca universitária                                                    |
| C3SL    | Centro de Computação Científica e Software Livre                            |
| CAPES   | Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior                 |
| CBO     | Classificação Brasileira de Ocupações                                       |
| CI      | Ciência da Informação                                                       |
| DCN     | Diretrizes Curriculares Nacionais                                           |
| DF      | Distrito Federal                                                            |
| DSI     | Disseminação seletiva da informação                                         |
| EAD     | Ensino à distância                                                          |
| ENANCIB | Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação                      |
| FAPESP  | Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo                        |
| FCRB    | Fundação Casa de Rui Barbosa                                                |
| FGV     | Fundação Getúlio Vargas                                                     |
| FUMEC   | Universidade Fundação Mineira de Educação e Cultura                         |
| FURG    | Universidade Federal do Rio Grande                                          |
| IBBD    | Instituto Brasileiro de Bibliografia e Documentação                         |
| IBGE    | Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística                             |
| IBICT   | Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia                  |
| IES     | Instituição de ensino superior                                              |
| IFLA    | <i>International Federation of Library Associations and Institutions</i>    |
| IFPE    | Instituto Federal de Pernambuco                                             |
| IBBD    | Instituto Brasileiro de Bibliografia e Documentação                         |
| IIB     | Instituto Internacional de Bibliografia                                     |
| IMLS    | <i>Institute of Museum and Library Services</i>                             |
| INEP    | Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira      |

|            |                                                                                       |
|------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| ITU        | <i>International Telecommunication Union</i>                                          |
| LDB        | Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional                                        |
| LGPD       | Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais                                               |
| Liber      | Laboratório de Tecnologia da Informação                                               |
| MEC        | Ministério da Educação                                                                |
| MIT        | <i>Massachusetts Institute of Technology</i>                                          |
| NDE        | Núcleo Docente Estruturante                                                           |
| ONU        | Organização das Nações Unidas                                                         |
| PPC        | Projeto pedagógico de curso                                                           |
| PUC-Rio    | Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro                                    |
| RDP Brasil | Rede de Dados de Pesquisa Brasileira                                                  |
| REUNI      | Programa de Apoio a Planos de Reestruturação e Expansão das<br>Universidades Federais |
| SCONUL     | <i>Society of College, National &amp; University Libraries</i>                        |
| SLA        | <i>Special Libraries Association</i>                                                  |
| SNBU       | Seminário Nacional de Bibliotecas Universitárias                                      |
| SRV        | Serviço de referência virtual                                                         |
| UC         | Unidade curricular                                                                    |
| UDESC      | Universidade do Estado de Santa Catarina                                              |
| UEL        | Universidade Estadual de Londrina                                                     |
| UESPI      | Universidade Estadual do Piauí                                                        |
| UFAL       | Universidade Federal de Alagoas                                                       |
| UFAM       | Universidade Federal do Amazonas                                                      |
| UFBA       | Universidade Federal da Bahia                                                         |
| UFC        | Universidade Federal do Ceará                                                         |
| UFCA       | Universidade Federal do Cariri                                                        |
| UFES       | Universidade Federal do Espírito Santo                                                |
| UFF        | Universidade Federal Fluminense                                                       |
| UFG        | Universidade Federal de Goiás                                                         |
| UFMA       | Universidade Federal do Maranhão                                                      |
| UFMG       | Universidade Federal de Minas Gerais                                                  |
| UFMT       | Universidade Federal do Mato Grosso                                                   |
| UFPA       | Universidade Federal do Pará                                                          |
| UFPB       | Universidade Federal da Paraíba                                                       |

|            |                                                                        |
|------------|------------------------------------------------------------------------|
| UFPE       | Universidade Federal de Pernambuco                                     |
| UFPR       | Universidade Federal do Paraná                                         |
| UFRGS      | Universidade Federal do Rio Grande do Sul                              |
| UFRJ       | Universidade Federal do Rio de Janeiro                                 |
| UFRN       | Universidade Federal do Rio Grande do Norte                            |
| UFS        | Universidade Federal de Sergipe                                        |
| UFSC       | Universidade Federal de Santa Catarina                                 |
| UFSCAR     | Universidade Federal de São Carlos                                     |
| UFU        | Universidade Federal de Uberlândia                                     |
| UNB        | Universidade de Brasília                                               |
| UNESCO     | Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura   |
| UNESP      | Universidade do Estado de São Paulo                                    |
| UNIR       | Universidade Federal de Rondônia                                       |
| UNIRIO     | Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro                       |
| USP/ ECA   | Escola de Comunicações e Artes da Universidade de São Paulo            |
| USP/FFCLRP | Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências da Universidade de São Paulo |

## SUMÁRIO

|          |                                                                                      |            |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| <b>1</b> | <b>INTRODUÇÃO</b>                                                                    | <b>12</b>  |
| <b>2</b> | <b>CONCEPÇÕES GERAIS SOBRE BIBLIOTECONOMIA E<br/>CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO</b>           | <b>16</b>  |
| <b>3</b> | <b>A BIBLIOTECA NA QUARTA REVOLUÇÃO</b>                                              | <b>32</b>  |
| 3.1      | A NECESSÁRIA REINVENÇÃO DA BIBLIOTECONOMIA                                           | 35         |
| 3.2      | PENSANDO O FUTURO DA BIBLIOTECONOMIA A PARTIR DA<br>BIBLIOTECA UNIVERSITÁRIA         | 41         |
| <b>4</b> | <b>PERCURSO METODOLÓGICO</b>                                                         | <b>46</b>  |
| 4.1      | A PRÉ-ANÁLISE                                                                        | 47         |
| 4.2      | EXPLORAÇÃO DO MATERIAL                                                               | 51         |
| <b>5</b> | <b>RESULTADOS E DISCUSSÕES</b>                                                       | <b>55</b>  |
| 5.1      | TENDÊNCIAS GERAIS PARA O FUTURO DA BIBLIOTECA<br>UNIVERSITÁRIA                       | 57         |
| 5.2      | TENDÊNCIAS PARA O FUTURO DA BIBLIOTECA<br>UNIVERSITÁRIA BRASILEIRA                   | 77         |
| 5.3      | DISCUSSÕES                                                                           | 80         |
| <b>6</b> | <b>CONSIDERAÇÕES E PERSPECTIVAS</b>                                                  | <b>97</b>  |
|          | <b>REFERÊNCIAS</b>                                                                   | <b>102</b> |
|          | <b>APÊNDICE A – ANÁLISE DE CONTEÚDO DOS RELATÓRIOS<br/>DA IFLA, ALA, SCONUL e MI</b> | <b>112</b> |
|          | <b>APÊNDICE B – UNIDADES DE REGISTRO POR TRABALHO -<br/>SNBU</b>                     | <b>114</b> |
|          | <b>APÊNDICE C – ANÁLISE DE CONTEÚDO DOS TRABALHOS -<br/>SNBU</b>                     | <b>119</b> |
|          | <b>APÊNDICE D – UNIDADES DE REGISTRO POR ARTIGO -<br/>BRAPCI</b>                     | <b>121</b> |
|          | <b>APÊNDICE E – ANÁLISE DE CONTEÚDO DOS ARTIGOS -<br/>BRAPCI</b>                     | <b>125</b> |

## 1 INTRODUÇÃO

O futuro dos livros e das bibliotecas tem sido um assunto de debate recorrente, desde obras ficcionais a trabalhos acadêmicos. O desenvolvimento das tecnologias digitais e a facilidade de acesso a variados tipos de conteúdo na *internet* parecem estar enfraquecendo o poder secular atribuído ao livro, mais especificamente ao livro enquanto objeto físico, e, como consequência, desvalorizando as bibliotecas. O ofício do bibliotecário, ao longo de sua existência, já foi ameaçado muitas vezes, mas o desafio de adaptação e garantia de sua permanência no futuro da sociedade parece nunca ter sido maior que o que se desenha agora.

O contexto de revolução tecnológica que vivemos deixa claro que diversas profissões, principalmente aquelas marcadas pelo tradicionalismo, precisarão se reinventar para sobreviver, acompanhando as demandas de uma sociedade em veloz e constante transformação. O bibliotecário não escapa desse desafio e precisa garantir a permanência de sua profissão na sociedade do futuro. Sabemos que o bibliotecário pode atuar em outros ambientes que tratam a informação além da biblioteca, porém, esta ainda é sua principal empregadora e objeto desta pesquisa.

A motivação para escolha do tema da pesquisa deriva-se tanto de minha trajetória acadêmica quanto profissional. Desde a graduação em Biblioteconomia, quando comecei a atuar como pesquisadora júnior em projetos do Laboratório de Tecnologia da Informação (Liber), tenho interesse pelas temáticas relacionadas à tecnologia e inovação. Esta dissertação está ligada ao Grupo de Pesquisa Memória e Sociedade<sup>1</sup>, no qual parte significativa deste trabalho foi discutida.

Nessa área, participei como voluntária do “Projeto de Extensão Construção de Banco de Dados dos Trabalhos Acadêmicos dos Discentes de Biblioteconomia”, sob coordenação da Prof. Vildeane Borba. Fui também aluna pesquisadora do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica – PIBIC/CNPq/UFPE, com o projeto “Preservação e Acesso do Arquivo Privado do Conselheiro João Alfredo”. Participei como aluna pesquisadora do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação em Desenvolvimento Tecnológico e Inovação – PIBITI/CNPq/UFPE, com o projeto

---

<sup>1</sup>Grupo de pesquisa formado em 2002 e liderado pelo Prof. Marcos Galindo e Prof. Májory Miranda. Disponível em: <http://dgp.cnpq.br/dgp/espelhogrupo/7183025285574993>. Acesso em: 15 nov. 2019.

“Políticas Públicas de Incentivo à Inovação Tecnológica no Brasil”. Ambos os projetos foram orientados pelo Prof. Marcos Galindo.

Ingressei no Serviço Público Federal em outubro de 2014 por concurso público para o cargo de Bibliotecário-Documentalista no Instituto Federal de Pernambuco (IFPE). Inicialmente trabalhei na biblioteca do *campus* Barreiros, situada na Zona da Mata Sul do estado, depois na Reitoria, localizada em Recife, coordenando a rede de bibliotecas da Instituição e dando suporte a uma complexidade de serviços que atendem alunos e alunas desde o Ensino Médio/Técnico até a Pós-Graduação.

Recentemente, em 2018, mediante um novo concurso público para o mesmo cargo, comecei a trabalhar na Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), em uma das poucas bibliotecas que não foi reestruturada no âmbito do Programa de Apoio a Planos de Reestruturação e Expansão das Universidades Federais (REUNI)<sup>2</sup>. Ironicamente a biblioteca, de infraestrutura precária e aparência desatualizada, atende, entre outros cursos de Ciências Exatas e da Natureza, ao Centro de Informática, reconhecido por seu caráter de inovação e empreendedorismo. É preciso entender os motivos pelos quais a biblioteca não foi integrada a esse ambiente e, principalmente, buscar caminhos para que a ela ocupe uma posição de liderança, sem ser procurada apenas para retirada de livros da bibliografia básica dos cursos, emissão de nada consta e normalização de trabalhos acadêmicos.

Ressaltamos ainda a relevância de discutir sobre e fortalecer a educação pública brasileira. É difícil defender as bibliotecas e o poder transformador da leitura em um país em que o Presidente da República faz afirmações como “Os livros hoje em dia, como regra, são um montão de amontoado de muita coisa escrita” (LIVROS... 2020), enquanto o Ministro da Educação lança calúnias e difamações sobre as universidades públicas (DECLARAÇÕES... 2019). Essas universidades vêm sendo tratadas, pelo governo federal, como inimigas, em uma clara tentativa de colocar a população contra essas instituições – com parcial e surpreendente sucesso.

---

<sup>2</sup> O Reuni foi lançado pelo governo federal em 2003 e instituído pelo Decreto nº 6.096, de 24 de abril de 2007, integrando o Plano de Desenvolvimento da Educação (PDE), tendo como objetivo principal ampliar o acesso e a permanência na educação superior. Com recursos do programa, foram iniciadas reformas em várias bibliotecas da UFPE em 2009. Inauguradas entre 2010 e 2013, as bibliotecas melhoraram sua infraestrutura, adquiriram mobiliário, equipamentos e melhoraram seus acervos (BRASIL, 2010; LIMA et al, 2014).

Entretanto, são nesses momentos sombrios que precisamos nos motivar, nos organizar e nos fortalecer. Nesse sentido, é fundamental que a classe bibliotecária compreenda sua responsabilidade e importância política na defesa das universidades públicas e de suas bibliotecas.

Por fim, desejamos contribuir, de forma global, para a permanência e relevância das bibliotecas no futuro e, de forma local, para que o Sistema de Bibliotecas da UFPE continue a contribuir com a educação pública, gratuita e de qualidade, junto à missão desta Universidade: “promover um ambiente adequado ao desenvolvimento de pessoas e à construção de conhecimentos e competências que contribuam para sustentabilidade da sociedade, através do ensino, pesquisa, extensão e gestão” (UFPE, 20--).

Ao longo desta pesquisa, consideramos entrevistar egressos do curso de Biblioteconomia a fim de investigar se a formação acadêmica que tiveram foi suficiente para que atendam as demandas do mercado de trabalho. Além disso, pretendíamos construir um panorama que reunisse dados como onde esses egressos estão atuando e a média salarial da classe, para observar como está a valorização desse profissional.

Entretanto, a partir de leituras sobre as tendências para o futuro das bibliotecas, percebemos a inexistência de indicadores uniformes para basear pesquisas sobre a temática no cenário nacional. Assim, julgamos relevante desenvolver outras estratégias para melhor abordar nosso problema de pesquisa.

Considerando a justificativa exposta, a construção do projeto de pesquisa partiu dos seguintes problemas: Quais são as tendências para o futuro da Biblioteconomia? Quais desafios e oportunidades emergirão?

Prever o futuro ainda não é possível, mas existem métodos que podem auxiliar a identificar tendências que se delineiam. Assim, partimos da hipótese de que o uso da prospecção estratégica poderia contribuir para reduzir as incertezas e visualizar pontos que terão relevância para o futuro das bibliotecas.

O objetivo geral da pesquisa foi identificar as tendências para a biblioteca universitária a fim de propor reflexões sobre o futuro da Biblioteconomia. Para atingi-lo, os objetivos específicos foram: abordar a trajetória da Biblioteconomia e CI, expressando as relações entre as áreas; discutir sobre a necessidade de reinvenção da Biblioteconomia e o futuro da biblioteca universitária; apresentar tendências para

o futuro da biblioteca, identificadas por iniciativas internacionais; e identificar tendências para o futuro das bibliotecas universitárias brasileiras.

O estudo foi caracterizado como descritivo e utilizou como métodos: a revisão de literatura, a análise bibliográfica e documental e a análise de conteúdo. Para atingir o primeiro objetivo específico – abordar a trajetória da Biblioteconomia e CI, expressando as relações entre as áreas – foi realizado um levantamento bibliográfico, guiado principalmente pelas considerações de Araújo (2011, 2013, 2014, 2018), Carvalho (2016; SILVA, 2013), Fonseca (2007), Milanesi (2013), Ortega y Gasset (2005), Ortega (2004), Ribeiro (2009, 2017), Silva e Ribeiro (2002) e Souza (2009).

Para alcançar o segundo objetivo específico – discutir sobre a necessidade de reinvenção da Biblioteconomia e o futuro da biblioteca universitária – foi realizado levantamento um bibliográfico e documental, apoiado principalmente por Cunha (2000, 2010), Diógenes e Cunha (2017), Galindo e Lima (2018), Harnad (1990, 1991), Modesto (2018), Schwab (2015), pelos relatórios da ITU (2018), IBGE (2018), FGV (2018) e Retratos da Leitura no Brasil (2016) e pelo instrumento de avaliação do INEP (2017).

Para alcançar os dois últimos objetivos específicos – apresentar tendências para o futuro da biblioteca, identificadas por iniciativas internacionais; e identificar tendências para o futuro das bibliotecas universitárias brasileiras – foi utilizada a análise de conteúdo, na perspectiva de Bardin (2016).

A estrutura da dissertação foi distribuída em seis seções, sendo esta introdução a primeira. A segunda seção trata de concepções gerais sobre Biblioteconomia e CI, em uma perspectiva histórica, buscando também explorar relações atuais entre as áreas nos âmbitos profissional e de ensino. A terceira seção é composta por considerações sobre a biblioteca na quarta revolução e sobre a necessidade de reinvenção da Biblioteconomia, especialmente no âmbito da biblioteca universitária. A quarta seção descreve o percurso metodológico que foi realizado ao longo da pesquisa. A quinta seção apresenta os resultados das análises, expondo 13 tendências para o futuro das bibliotecas universitárias, assim como as discussões empreendidas. Por fim, a sexta seção apresenta algumas considerações finais e perspectivas sobre a temática.



## **2 CONCEPÇÕES GERAIS SOBRE A TRAJETÓRIA DA BIBLIOTECONOMIA E CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO**

A biblioteca, em sua forma mais primária, é “resultado do desejo e da necessidade quase instintiva de poder utilizar várias vezes uma informação que pudesse ser significativa” (MILANESI, 2013, p. 22). As bibliotecas e os arquivos surgiram a partir da necessidade da guarda, conservação e uso de documentos administrativos, financeiros, políticos, entre outros. À medida que as sociedades mudaram e seus produtos e relações tornaram-se mais complexos, esses repositórios precisaram aperfeiçoar a organização e representação dessas coleções para fins operativos (RIBEIRO, 2017).

Entre meados do século XIV e fim do XVI, na Europa, ocorreram transformações em todos os aspectos da sociedade, marcando o fim da Idade Média. O humanismo, característico ao Renascimento, fez com que os dogmas religiosos perdessem espaço para a razão humana. É somente nesse período que a figura do bibliotecário começou a delinear-se na área pública: quando, pela primeira vez, o livro – não mais como artefato sagrado ou código de leis – é sentido como uma necessidade social, tornando-se progressivamente mais acessível e disseminado (MILANESI, 2013; ORTEGA Y GASSET, 2005).

A invenção da imprensa, atribuída a Gutemberg, e a sua “vulgarização” – devido à dispersão de impressores causada pela tomada da Mogúncia, em 1462 – acarretou no barateamento da impressão, que permitiu um grande aumento na quantidade de livros, então acessíveis por segmentos mais amplos da população, o que resultou também na criação e ampliação de bibliotecas (MILANESI, 2013; ORTEGA, 2004). Nesse período foram produzidas as primeiras bibliografias, que consistiam em listagens de livros sobre um determinado assunto em diferentes bibliotecas de uma região, não com o objetivo de montar uma coleção, mas de inventariar a produção intelectual humana, o que viria a ser “o ponto de fundação da ciência da informação, naquilo que alguns pesquisadores dirão tratar-se de um primeiro traço de uma preocupação pós-custodial” (ARAÚJO, 2014, p. 100). A produção intelectual do homem passava a ser compreendida como um “tesouro” a ser preservado e repassado para as gerações futuras, tornando-se objeto de uma visão patrimonialista (ARAÚJO, 2011).

A Revolução Francesa marcou uma mudança estrutural no rumo dos arquivos

e bibliotecas a partir das concepções político-ideológicas da nova ordem liberal. A conservação dos documentos, principalmente os de caráter histórico, passou a atender aos interesses da classe burguesa, fomentando o culto da ideia de Nação (RIBEIRO, 2017). Nesse período histórico surgiram os conceitos modernos de “Arquivo Nacional”, “Biblioteca Nacional”, “Museu Nacional” e os primeiros cursos profissionalizantes para qualificação de pessoal, voltados para regras de administração das rotinas dessas instituições de guarda (ARAÚJO, 2011).

Ao longo do século XIX as bibliotecas e os bibliotecários se multiplicaram. Surgiu em Paris, em 1821, a *École Nationale des Chartes*. A Escola, de orientação erudita, constituiu o primeiro curso de Biblioteconomia e único até 1887, quando Melvil Dewey fundou a *School of Library Economy*, de orientação técnica, na *Columbia University*, em Nova York (FONSECA, 2007). Nesse período a profissão de bibliotecário se converteu em burocracia, quando, em torno de 1850, a profissão foi oficializada pelo Estado (ORTEGA Y GASSET, 2005).

A Biblioteconomia afirmou-se em meio a um contexto positivista, assinalada pelo caráter erudito e pelo *status* de “ciência auxiliar” da História, configurando o paradigma custodial, historicista e patrimonialista (RIBEIRO, 2009, 2017). Ao buscar o estabelecimento de sua cientificidade, as ciências sociais e humanas se inspiraram no modelo de ciência dominante, o das ciências exatas e naturais, apoiando-se em processos técnicos e tecnológicos na busca pelo ideal matemático e intervenção na natureza (ARAÚJO, 2011). Nesse sentido, a Biblioteconomia, passou a privilegiar os procedimentos técnicos de intervenção, assim, “aquilo que antes era uma parte do processo (operações técnicas para possibilitar o uso das coleções) se torna o núcleo” (ARAÚJO, 2011, p. 22).

Em meio ao aumento da quantidade e importância dos periódicos científicos e da grande produção de livros em diferentes partes do mundo, acrescidos dos novos tipos de documentos – provenientes da discreta revolução digital com invenções como o telégrafo, a fotografia e o cinema –, ocorreram mudanças na forma de descrever e organizar os documentos, exigindo competências diferentes das que os bibliotecários eruditos aprendiam na *École des Chartes* (ARAÚJO, 2014; RIBEIRO, 2009, 2017).

Diante da necessidade de desenvolver técnicas e valorizar o acesso aos conteúdos dessas novas formas documentais, Paul Otlet e Henri La Fontaine buscavam fundamentação para uma nova disciplina científica, que viria a ser a

Documentação (RIBEIRO, 2009). Por volta de 1850, o tratamento de materiais como os periódicos passou a ser desenvolvido pelo crescente grupo de documentalistas, restando à biblioteca a função de custodiadora de documentos. De acordo com Ortega (2004), “acredita-se que este fato tenha colaborado para o não fortalecimento do caráter intelectualizado da profissão bibliotecária, em contraposição à ênfase em atividades burocráticas”. Além disso, no mesmo período, principalmente na Inglaterra e nos Estados Unidos, a função de educar as massas e democratizar a cultura, atribuída às bibliotecas públicas, desenvolveu-se sem o devido planejamento, contribuindo para o cancelamento dos trabalhos de bibliografia (ORTEGA, 2004).

Otlet e La Fontaine, em 1895, organizaram a I Conferência Internacional de Bibliografia, a seguir criaram o Instituto Internacional de Bibliografia (IIB), com a pretensão de construir o Repertório Bibliográfico Universal, investiram na padronização do tratamento técnico dos registros, com as fichas catalográficas e a Classificação Decimal Universal (ARAÚJO, 2014; ORTEGA, 2004). O objetivo da Documentação era

promover um serviço transversal, cooperativo, entre as diferentes instituições (e entre os diferentes tipos de instituições, também), acentuando-se a natureza pós-custodial das ações. [...] Mais do que ‘ter’ o documento, interessava aos pesquisadores envolvidos com a documentação promover uma listagem, um registro de ‘onde’ poderia estar cada um dos documentos produzidos pelos seres humanos (ARAÚJO, 2014, p. 101).

Ortega (2004) destaca que o projeto de Otlet era universalista, por tentar reunir todo conhecimento humano em um só local, e concebido como uma ação para promover a paz mundial, imprimindo um forte caráter político à Documentação. Enquanto disciplina científica, a principal contribuição da Documentação foi o conceito de documento elaborado por Otlet, que abrangia todos os artefatos humanos, registrados em qualquer suporte, que pudesse fornecer informação útil (ARAÚJO, 2014; SILVA; RIBEIRO, 2002). A obra *Traité de Documentation*, publicada por Otlet em 1934, marcou a legitimação teórica e conceitual da Documentação, que foi sendo ampliada nas décadas seguintes por autores como Suzanne Briet, Bradford e López Yepes (ARAÚJO, 2014).

A polarização entre as áreas se acentuou no início do século XX, marcada pelo conhecido caso dos Estados Unidos, ocorrido na *American Library Association*

(ALA). O conflito iniciou um processo que originou duas categorias de profissionais da informação distintas dos bibliotecários generalistas: os bibliotecários especializados, da *Special Libraries Association* (SLA) e os documentalistas do *American Documentation Institute* (ADI). Para autores como Shera (apud SILVA; RIBEIRO, 2002, p. 51), entretanto, Biblioteconomia e Documentação eram essencialmente a mesma coisa, considerando que “a documentação não sugere uma nova ciência que se sobrepõe aos bibliotecários, mas antes significa um novo ponto de vista”. Ortega (2004) observa que “interesses particulares” dividiram Biblioteconomia e Documentação em grupos separados, entre os quais passaram a existir atitudes de intolerância. Para Carvalho (2016, p. 18):

o conflito entre Biblioteconomia e Documentação é muito mais político do que epistemológico, visto que ambas as disciplinas surgem com base em objetivos, fazeres e referências dos mesmos pesquisadores/profissionais. [...] Há a constituição de duas disciplinas idênticas, mas decorrentes de fenômenos políticos diferentes.

No Brasil a aproximação entre Documentação e Biblioteconomia teve início com uma consultoria, realizada pela Fundação Getúlio Vargas (FGV) por sugestão da Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO), em 1953, momento em que o Brasil precisava de profissionais voltados para o tratamento da informação científica, técnica e tecnológica (SOUZA, 2009).

Ao contrário dos conflitos que ocorriam entre as duas áreas no exterior, a Documentação foi rapidamente integrada à Biblioteconomia, principalmente com a criação do Instituto Brasileiro de Bibliografia e Documentação (IBBD). Carvalho (2016) atribui essa integração, principalmente ao fato de que, na época, a Biblioteconomia no Brasil ainda estava se estruturando nos âmbitos acadêmico e político-institucional e também porque à Documentação não foi atribuído o sentido de competitividade mercadológica à Biblioteconomia, mas de aprimoramento da prática profissional desta. Assim, observamos que, ao menos no contexto nacional, Biblioteconomia e Documentação fundiram-se no âmbito da formação e do trabalho – tanto que em grande parte dos editais de concursos públicos o cargo ofertado para o bacharel em Biblioteconomia é o de Bibliotecário-Documentalista.

Após a Segunda Guerra Mundial, com a chamada explosão informacional, houve um grande crescimento da informação técnica e científica. Vannevar Bush, observando esse fenômeno, sugeriu um mecanismo para a automatização da

recuperação da informação, o Memex (BUSH, 1945). Nesse momento, entre o fim da Segunda Guerra e o início da Guerra Fria, quando o desenvolvimento científico e tecnológico tornou-se estratégico e a informação passou a ser considerada recurso, Biblioteconomia e Documentação apresentavam certo esgotamento em sua fundamentação técnico-científica (ARAÚJO, 2018; CARVALHO, 2016). O cenário de guerra tornou tecnologia e gestão do conhecimento fundamentais, criando a necessidade de bibliotecários que se comportassem como cientistas para que a informação fosse recuperada com rapidez e exatidão. Nesse contexto, emergiu a Ciência da Informação.

Não há consenso quanto às origens da CI. Alguns autores defendem que ela é uma evolução natural da Documentação, outros que ela deriva da Biblioteconomia Especializada ou do desenvolvimento das tecnologias de informação (CARVALHO, 2016). Oficialmente, o nascimento da CI se deu no *Georgia Institute of Technology*, com a *International Conference on Scientific Information*, realizada em Washington, em 1958. O evento, que reuniu grandes nomes da documentação, marcou o início de uma nova era, que se desenvolveria plenamente a partir da década de 1960 (SILVA; RIBEIRO, 2002). A CI se consolidou inicialmente nos Estados Unidos, Reino Unido e União Soviética, passando então a desenvolver-se nas demais regiões do planeta incorporando teorias e problemáticas específicas (ARAÚJO, 2018).

No mesmo período, no Brasil foi sancionada a Lei nº. 4.084, de 30 de junho de 1962, que regula até hoje, com pequenas alterações, a profissão do bibliotecário, e foi estabelecido o Currículo Mínimo do Curso de Biblioteconomia pelo Conselho Federal de Educação, através do Parecer nº 326/CFE/62.

O novo currículo, com duração de três anos, foi composto por 10 matérias: quatro de Fundamentação Geral, visando oferecer uma base humanística ao profissional, visto que parte dos candidatos não tinha o mesmo perfil sociocultural e econômico de anos atrás, devido à ampliação do acesso à universidade; as outras seis disciplinas tinham caráter técnico, inspiradas pela influência norte-americana, às quais foi dada maior atenção, resultando na formação de bibliotecários com perfil extremamente técnico (SOUZA, 2009).

Entretanto, essas disciplinas não foram suficientes para preparar profissionais para lidar com a organização da informação científica e técnica, demandada pelo crescimento do setor industrial do Brasil, mas, “foram formadas levas de bons

conservadores de coleções, com pouca habilidade para corresponder ao quadro de desenvolvimento econômico e movimento social vivido pelo Brasil” (SOUZA, 2009, p. 88).

Nesse contexto, um grupo formado por técnicos e cientistas brasileiros e norte-americanos elaborou um documento propondo medidas para dar suporte informacional ao desenvolvimento econômico e industrial do país. Entre as recomendações estavam a organização dos centros de informação com foco no uso, a modernização e expansão do preparo de bibliotecários e a abolição do “privilegio exclusivista, dado aos formados pelos cursos de biblioteconomia, de organizar e administrar serviços de documentação” (CONSELHO NACIONAL DE PESQUISAS, 1968 apud SOUZA, 2009, p. 89). Entretanto, os cursos de Biblioteconomia permaneceram inalterados e o “exclusivismo” do bibliotecário também.

A Associação das Escolas de Biblioteconomia e Documentação (ABEBD) foi criada em 1967. Segundo Souza (2006) o momento político do Brasil, no início da Ditadura Militar, não foi obstáculo para a criação da associação, pois, não havia nos cursos de Biblioteconomia sinais de rebeldia contra a ditadura. O caráter apolítico da classe fica evidenciado nas finalidades da ABEBD, dispostas em seu regimento, especialmente na seguinte alínea: “defender os interesses das instituições que a integram sem envolver-se em problemas de ordem política, religiosa ou racial” (SOUZA, 2006, p. 10).

Em 1970 o IBBD criou o mestrado em CI, fato que marcou o surgimento oficial da CI no Brasil (CARVALHO, 2016). Segundo Souza (2009), o mestrado foi criado para contornar as exigências do grupo citado acima, demonstrando que para atuar com a informação, técnica, tecnológica e documentação científica, os profissionais deveriam ser formados em nível de pós-graduação.

Ainda na década de 1970 foram criados os primeiros cursos de mestrado em Biblioteconomia, que mais tarde alteraram sua denominação para CI. Na época, o ensino da Biblioteconomia começou a sentir os efeitos das mudanças científicas e tecnológicas acentuadas pela Guerra Fria. O currículo, então voltado para atender a biblioteca pública e escolar, não contemplava as demandas emergentes das bibliotecas especializadas e universitárias. Assim teve início uma movimentação para modernização do currículo, que só foi concretizada na década seguinte, impulsionada pela necessidade de garantir a exclusividade profissional do bibliotecário (SOUZA, 2009).

Em busca de equilíbrio entre o humanismo e o tecnicismo, em 1982 foi aprovado um novo currículo mínimo para o Curso de Biblioteconomia com duração de quatro anos e composto por matérias de fundamentação geral, instrumentais e de formação profissional (SOUZA, 2009). O currículo, porém, foi criticado muitas vezes por ser generalista, sem focos específicos, ou por ser tecnicista, demonstrando falta de sensibilidade em relação ao usuário, suas necessidades e ambiente social (OLIVEIRA; CARVALHO; SOUZA, 2009).

O ambiente de surgimento de novas tecnologias e início da popularização da *internet* ocorrida na década de 1990 impactou na atuação do bibliotecário. O período foi marcado pelo discurso de que os cursos de Biblioteconomia deviam “preparar ‘profissionais da informação’ modernos, eficientes e competentes” (SOUZA, 2009, p. 146). A ideia impulsionou o que o autor identificou como uma mensagem sublimar para a extinção do bibliotecário, enquanto carreira e cargo profissional, mostrando os problemas de autovalorização e percepção de baixa aceitação social do bibliotecário (SOUZA, 2009).

Ao longo da década de 1990 alguns dos programas de pós-graduação alteraram a denominação de Biblioteconomia para CI e foram criados os primeiros cursos de Doutorado em CI. No âmbito da graduação, teve início uma discussão em torno da formulação de novos conteúdos curriculares. Esses fatos demonstram o fortalecimento da área nesse período.

Em 2001 foram aprovadas as Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN) para os Cursos de Biblioteconomia, através do Parecer CNE/CES 492/2001, ainda vigentes. As diretrizes orientam que a formação em Biblioteconomia deve desenvolver competências e conteúdos curriculares, e também preocupar-se em formar profissionais

preparados para enfrentar com proficiência e criatividade os problemas de sua prática profissional, produzir e difundir conhecimento, refletir criticamente sobre a realidade que os envolve, buscar aprimoramento contínuo e observar padrões éticos de conduta (BRASIL, 2001, p. 32).

As competências e habilidades propostas estão distribuídas em gerais e específicas. As primeiras são necessárias não apenas aos profissionais da Biblioteconomia, mas de qualquer área com o mesmo nível de formação, como a formulação e execução de políticas institucionais; desenvolvimento e uso de novas tecnologias; e elaboração, coordenação e execução de planos, programas e projetos

(BRASIL, 2001). O segundo grupo reúne competências especificamente voltadas para a atuação do bibliotecário:

- Interagir e agregar valor nos processos de geração, transferência e uso da informação, em todo e qualquer ambiente;
- Criticar, investigar, propor, planejar, executar e avaliar recursos e produtos de informação;
- Trabalhar com fontes de informação de qualquer natureza;
- Processar a informação registrada em diferentes tipos de suporte, mediante a aplicação de conhecimentos teóricos e práticos de coleta, processamento, armazenamento e difusão da informação;
- Realizar pesquisas relativas a produtos, processamento, transferência e uso da informação. (BRASIL, 2001, p. 32)

Os conteúdos curriculares distribuem-se também em conteúdos de formação geral e conteúdos de formação específica. Os primeiros integram referências externas à Biblioteconomia, entre elementos teóricos e práticos, com o objetivo de que os conteúdos específicos sejam melhor aproveitados. Os conteúdos específicos constituem o núcleo básico da área e tem caráter propriamente profissionalizante. A recomendação de que “os projetos acadêmicos acentuem a adoção de uma perspectiva humanística na formulação dos conteúdos, conferindo-lhes um sentido social e cultural que ultrapasse os aspectos utilitários mais imediatos sugeridos por determinados itens” (BRASIL, 2001, p. 33), evidencia a necessidade de aproximação às questões sociais e culturais em um movimento contrário à redução do currículo ao pragmatismo técnico.

A CI no Brasil, de acordo com Araújo (2018), orientou-se principalmente para temáticas de organização do conhecimento, gestão da informação e transferência da informação, dialogando com as perspectivas norte-americanas e europeias, sendo “significativos também os campos de estudos em epistemologia, mediação e circulação, economia política, profissionais da informação, estudos métricos, tecnologia, memória, museologia e saúde” (ARAÚJO, 2018, p. 36).

Há certa concordância no âmbito acadêmico de que a CI é um campo do conhecimento que abriga a Biblioteconomia como uma de suas disciplinas. Essa hierarquização é reforçada pela classificação das Áreas de Conhecimento da Capes (CAPES, 2018). Porém, se a Biblioteconomia é ciência, disciplina ou apenas prática de organização é uma questão que divide opiniões entre os teóricos.

Silva e Ribeiro (2002, p. 39), destacam a afirmação de Harold Borko de que a Biblioteconomia, assim como a Arquivística e a Museologia, “não são ciências rigorosas mas apenas práticas empíricas de organização”. Consideramos essa



definição muito limitada, pois, a Biblioteconomia conta com teorias e pesquisas, com destaque, nos últimos anos, em perspectivas voltadas para mediação, competência informacional e tecnologias (ARAÚJO, 2013).

Para Silva (2013), a Biblioteconomia é uma disciplina profissional que se caracteriza no âmbito técnico-normativo-científico. Seus aspectos técnicos e normativos constituem seus procedimentos essenciais e estão em constante aprimoramento, buscando desenvolver práticas para resolução de problemas. Quanto ao caráter científico, embora a Biblioteconomia não seja originariamente uma ciência, “é possível construir a prática científica a partir de seus fundamentos técnicos e normativos” (SILVA, 2013, p. 16). Oliveira e Oliveira (2013, p. 49) afirmam que “a CI não tem, ainda, um campo profissional específico e reconhecido pelas demais áreas do conhecimento e a Biblioteconomia não têm espaço próprio para investigar seus problemas de pesquisas, fazendo isso mais fortemente na CI”.

Após percorrer essa breve explanação da trajetória da Biblioteconomia e CI, verificamos que a CI emergiu de um contexto de crescimento informacional decorrente da evolução tecnológica, em um momento em que a Biblioteconomia e a Documentação não mais conseguiam suprir as demandas informacionais com suas então frágeis fundamentações teóricas e práticas tecnicistas. Destacamos que a CI tem suas origens no âmbito da Biblioteconomia, porém, não constitui uma evolução desta, tampouco a substitui. Biblioteconomia e CI seguiram rumos próximos, mas diferentes, relacionando-se de formas específicas com o objeto que compartilham: a informação – conceituada como um conjunto estruturado de representações mentais codificadas em um contexto social e passível de registro em um suporte material (SILVA; RIBEIRO, 2002, p. 37)

A Biblioteconomia, por muito tempo preocupou-se exclusivamente com questões práticas, sobretudo com a formação de profissionais para atuação em unidades de informação. Atualmente a área busca se atualizar, porém, ainda se mostra marcadamente tecnicista. Os bibliotecários que pretendem seguir o caminho da pesquisa acadêmica costumam buscar os programas de Ciência(s) da Informação espalhados pelo país.

Compreendemos a Biblioteconomia a partir do levantamento realizado por Araújo (2013, p. 56), que a define como uma disciplina científica, consolidada por suas escolhas e princípios seculares, ao mesmo tempo em que “mostra-se dinâmica e flexível em direção a novas abordagens e capaz de se adaptar às condições

históricas, culturais, epistemológicas e tecnológicas contemporâneas”. Entretanto, questionamos se a capacidade de adaptação da Biblioteconomia está sendo plenamente aproveitada no sentido de acompanhar as transformações das demandas informacionais da sociedade atual, impulsionadas pelas tecnologias digitais.

Concordamos com Silva e Fujino (2018) em seu entendimento de que o instrumental teórico da CI tem evoluído junto aos adventos da evolução tecnocientífica, contudo, “as ações para formar quadros de profissionais da informação compatíveis com a nova conjuntura, mediadas pelo ensino da graduação, caminham em passos mais lentos e transformam-se em desafio” (SILVA; FUJINO, 2018, p. 3978). Dessa forma, para que consigamos acompanhar o ritmo imposto pela quarta revolução é preciso repensar a formação dos bibliotecários.

Atualmente, de acordo com os dados do Cadastro Nacional de Cursos e Instituições de Educação Superior (cadastro e-MEC)<sup>3</sup>, um total de 41 Instituições de Ensino Superior (IES) oferece o curso de bacharelado em Biblioteconomia, na modalidade presencial, sendo 29 IES públicas e 13 privadas. A distribuição desses cursos por regiões brasileiras pode ser observada no Quadro 1. Considerando que a maior parte dos cursos de Biblioteconomia é ofertada por IES públicas, construímos no Quadro 2 um panorama atualizado dos cursos presenciais de bacharelado em Biblioteconomia das universidades públicas brasileiras visando tecer algumas observações acerca dos dados expostos<sup>4</sup>.

Quadro 1 – Distribuição de cursos ativos de bacharelado em Biblioteconomia por região do Brasil

| Região       | Cursos por natureza jurídica da IES |           | Total de cursos |
|--------------|-------------------------------------|-----------|-----------------|
|              | Públicos                            | Privados  |                 |
| Norte        | 3                                   | 0         | 3               |
| Nordeste     | 10                                  | 0         | 10              |
| Sudeste      | 9                                   | 8         | 17              |
| Sul          | 5                                   | 2         | 7               |
| Centro-Oeste | 3                                   | 2         | 5               |
| <b>Total</b> | <b>30</b>                           | <b>12</b> | <b>42</b>       |

Fonte: Adaptado de e-MEC, 2020.

<sup>3</sup> Disponível em: <http://emec.mec.gov.br/>. Acesso em: 10 jan. 2020.

<sup>4</sup> Os dados foram extraídos dos projetos pedagógicos dos cursos e páginas eletrônicas das universidades. Enviamos e-mails para os departamentos das universidades que não conseguimos localizar algum dos dados, mas não obtivemos resposta.

Quadro 2 – Cursos presenciais de bacharelado em Biblioteconomia das IES públicas brasileiras

| <b>IES</b>         | <b>Nome do curso</b>                                  | <b>Início curso (ano)</b> | <b>PPC vigente (ano)</b> | <b>Vinculado à(ao)</b>                             |
|--------------------|-------------------------------------------------------|---------------------------|--------------------------|----------------------------------------------------|
| <b>FURG</b>        | Biblioteconomia                                       | 1975                      | 2019                     | Departamento de Ciências Humanas e da Informação   |
| <b>UDESC</b>       | Biblioteconomia – habilitação em Gestão da Informação | 1974                      | 2017                     | Departamento de Biblioteconomia                    |
| <b>UEL</b>         | Biblioteconomia                                       | 1973                      | 2017                     | Departamento de Ciência da Informação              |
| <b>UESPI</b>       | Biblioteconomia                                       | 2002                      | NL                       | NL                                                 |
| <b>UFAL</b>        | Biblioteconomia                                       | 1998                      | 2017                     | Instituto de Ciências Humanas, Comunicação e Artes |
| <b>UFAM</b>        | Biblioteconomia                                       | 1967                      | 2008                     | Faculdade de Informação e Comunicação              |
| <b>UFBA</b>        | Biblioteconomia e Documentação                        | 1942                      | NL                       | Departamento de Documentação e Informação          |
| <b>UFC</b>         | Biblioteconomia                                       | 1965                      | 2004                     | Departamento de Ciências da Informação             |
| <b>UFCA</b>        | Biblioteconomia                                       | 2006                      | 2006                     | Departamento de Ciências da Informação             |
| <b>UFES</b>        | Biblioteconomia                                       | 1974                      | 2018                     | Departamento de Biblioteconomia                    |
| <b>UFF</b>         | Biblioteconomia e Documentação                        | 1973                      | NL                       | Instituto de Arte e Comunicação Social             |
| <b>UFG</b>         | Biblioteconomia                                       | 1980                      | 2016                     | Faculdade de Informação e Comunicação              |
| <b>UFMA</b>        | Biblioteconomia                                       | 1969                      | 2006                     | Departamento de Biblioteconomia                    |
| <b>UFMG</b>        | Biblioteconomia e Gestão da Informação                | 1950                      | 2008                     | Escola de Ciência da Informação                    |
| <b>UFMT</b>        | Biblioteconomia                                       | 2000                      | 2011                     | Instituto de Ciências Humanas e Sociais            |
| <b>UFPA</b>        | Biblioteconomia                                       | 1963                      | 2009                     | Faculdade de Biblioteconomia                       |
| <b>UFPB</b>        | Biblioteconomia                                       | 1969                      | 2007                     | Departamento de Ciência da Informação              |
| <b>UFPE</b>        | Biblioteconomia                                       | 1950                      | 2011                     | Departamento de Ciência da Informação              |
| <b>UFRGS</b>       | Biblioteconomia                                       | 1947                      | 2012                     | Faculdade de Biblioteconomia e Comunicação         |
| <b>UFRJ</b>        | Biblioteconomia e Gestão de Unidades de Informação    | 2006                      | 2008                     | Faculdade de Administração e Ciências Contábeis    |
| <b>UFRN</b>        | Biblioteconomia                                       | 1997                      | 2017                     | Departamento de Ciência da Informação              |
| <b>UFS</b>         | Biblioteconomia e Documentação                        | 2008                      | 2011                     | Departamento de Ciência da Informação              |
| <b>UFSC</b>        | Biblioteconomia                                       | 1973                      | 2015                     | Departamento de Ciência da Informação              |
| <b>UFSCAR</b>      | Biblioteconomia e Ciência da Informação               | 1995                      | 2012                     | Departamento de Ciência da Informação              |
| <b>UNB</b>         | Biblioteconomia                                       | 1962                      | 2011                     | Faculdade de Ciência da Informação                 |
| <b>UNESP</b>       | Biblioteconomia                                       | 1977                      | 2012                     | Departamento de Ciência da Informação              |
| <b>UNIR*</b>       | Biblioteconomia                                       | 2009                      | 2018                     | Departamento de Ciência da Informação              |
| <b>UNIRIO</b>      | Biblioteconomia                                       | 1911                      | 2010                     | Escola de Biblioteconomia                          |
| <b>USP/ ECA</b>    | Biblioteconomia                                       | 1966                      | 2019                     | Departamento de Informação e Cultura               |
| <b>USP/ FFCLRP</b> | Biblioteconomia e Ciência da Informação               | 2003                      | 2016                     | Departamento de Educação, Informação e Comunicação |

Fonte: A autora, 2020.

Notas: NL = Não localizado

Nota: \*Em alguns locais do site institucional da UNIR o curso é nomeado como Ciência da Informação (com ênfase em Biblioteconomia), porém, no PPC e cadastro e-MEC, o curso é nomeado como Biblioteconomia.

Desconsiderando os cursos que não conseguimos obter dados sobre a data do projeto pedagógico de curso (PPC) vigente, observamos que 37% dos PPCs de Biblioteconomia foram atualizados entre 2015 e 2019; 33,3% foram atualizados entre 2010 e 2014; e os 29,6% restantes foram atualizados entre 2004 e 2009. Os dados mostram que, de forma geral, existe uma preocupação em atualizar os currículos para que acompanhem as demandas da sociedade. Entretanto, as críticas à formação e ao tecnicismo dos cursos permanecem, evidenciando que ainda existe uma desconexão entre a formação ofertada e as atuais e potenciais exigências do mercado de trabalho ao bibliotecário.

Para Targino (2010), visão gerencial, capacidade de análise, criatividade e atualização são requisitos básicos para o profissional da informação. A autora salienta que

são urgentes estruturas curriculares mais flexíveis, que contemplem um número maior de matérias optativas e interdisciplinares. São urgentes currículos mais integradores, que favoreçam e estimulem visão ampla de mundo, em que as técnicas, como elementos essenciais, atuem, de fato, como meros instrumentos para difusão de informações aos diferentes segmentos sociais (TARGINO, 2010, p. 45).

No mesmo sentido, Galindo e Lima (2018, p. 85) consideram existir “uma desconexão entre a realidade do mercado e os conteúdos e práticas oferecidas em sala de aula. O resultado é a formação de bibliotecários despreparados para a realidade pragmática profissional”.

Silva e Silva (2010) ressaltam que apesar da recente reformulação em seu discurso, tentando não se limitar ao tecnicismo, a Biblioteconomia ainda apresenta uma formação curricular em que existe a “valorização das questões administrativas e técnicas em detrimento das potencialidades sociais, o que indica uma Biblioteconomia despolitizada em seu processo de formação” (SILVA; SILVA, 2010, p. 212).

Barros, Cunha e Café (2018, p. 305) afirmam que

os responsáveis pela criação e manutenção dos cursos de Biblioteconomia devem estar atentos às demandas da sociedade, cada vez mais diversificadas, procurando suprir as necessidades identificadas por meio da oferta de profissionais conscientes, críticos e abertos a mudanças.

Atualizar as ementas, criar e modificar disciplinas sem dúvidas são ações necessárias e importantes, porém, talvez seja ainda mais preciso que cada disciplina, mesmo que seja mais voltada para questões técnicas, seja lecionada de forma integrada à realidade do mundo do trabalho, às perspectivas da CI e ao inescapável contexto social, político e econômico em que se insere. Para isso os docentes devem estar atentos a esses fatores e às tendências que estão se delineando para a área.

Ainda em relação aos dados expostos no Quadro 2, observamos que a maior parte dos cursos é nomeada apenas como Biblioteconomia. Três universidades mantêm o termo “Documentação” como parte do nome do curso (Universidade Federal da Bahia - UFBA, Universidade Federal Fluminense - UFF e Universidade Federal de Sergipe - UFS), reforçando a integração que houve no Brasil entre Biblioteconomia e Documentação.

Três cursos trazem também a palavra “Gestão”, sendo dois formando “Gestão da Informação” (Universidade do Estado de Santa Catarina - UDESC e Universidade Federal de Minas Gerais - UFMG) e um formando “Gestão de Unidades de Informação” (Universidade Federal do Rio de Janeiro - UFRJ). Atualmente existem quatro cursos de Gestão da Informação – na Universidade Federal de Uberlândia (UFU), Universidade Federal do Paraná (UFPR), Universidade Federal de Pernambuco (UFPE) e Universidade Federal de Goiás (UFG) – instituídos entre 1999 e 2010, que foram planejados para se aproximarem das reflexões da CI, pois, de acordo com Cordeiro e Cassiano (2018, p. 210), os cursos foram criados

como produto da necessidade de reformulação da estrutura curricular de outros cursos (Biblioteconomia, Administração, Sistemas de Informação), na tentativa de promover uma abordagem menos generalista e mais especialista, conectando o curso às questões de fundo de investigação da Ciência da Informação no contexto atual, às demandas do mercado de trabalho e às tecnologias de informação e comunicação.

Assim, os cursos de Biblioteconomia da UDESC, UFMG e UFRJ buscaram evidenciar em seus nomes a intenção de estabelecer uma formação mais próxima à CI. No mesmo sentido, dois cursos trazem junto ao nome “Biblioteconomia” o termo “Ciência da Informação” (Universidade Federal de São Carlos - UFSCAR e Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências da Universidade de São Paulo - USP/FFCLRP). Seria interessante analisar os projetos pedagógicos e matrizes

curriculares para verificar se e quão diferentes são as disciplinas e diretrizes desses cursos em relação aos demais.

Apesar das variações, todos mantêm o termo Biblioteconomia. Algumas universidades – como a Universidade Federal de Alagoas - UFAL e a USP/FFCLRP – até tentaram substituí-lo por uma nomenclatura mais “moderna”, porém, esbarraram no problema de não formar um bibliotecário, limitando a atuação profissional de seus egressos. Afinal, o exclusivismo bibliotecário continua garantido pela legislação e outros profissionais da informação não são autorizados a se associarem nas entidades profissionais da classe.

Certamente por isso apenas uma universidade (Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC) oferta o curso de Ciência da Informação em nível de graduação e não houve um aumento nos cursos de Gestão da Informação, termo que atualmente nomeia parte dos mestrados profissionais da área como indicado a seguir.

A alternativa para o bibliotecário que busca tornar-se pesquisador é continuar sua formação em nível de pós-graduação. Atualmente, de acordo com os dados disponibilizados na Plataforma Sucupira (CAPES, 2019), existem na área 40 cursos, em 27 programas, distribuídos em 23 universidades e uma fundação ligada ao Ministério do Turismo, a Fundação Casa de Rui Barbosa (FCRB), como mostra o Quadro 3.

Quadro 3 – Programas e cursos de pós-graduação em CI

| IES           | Estado | Programa(s)                                     | Ano de início | Nível                              |
|---------------|--------|-------------------------------------------------|---------------|------------------------------------|
| <b>FCRB</b>   | RJ     | Memória e Acervos                               | 2016          | Mestrado profissional              |
| <b>FUMEC*</b> | MG     | Sistemas de Informação e Gestão do Conhecimento | 2011<br>2019  | Mestrado profissional<br>Doutorado |
| <b>UDESC</b>  | SC     | Gestão da Informação                            | 2013          | Mestrado profissional              |
| <b>UEL</b>    | PR     | Ciência da Informação                           | 2012<br>2018  | Mestrado<br>Doutorado              |
| <b>UFAL</b>   | AL     | Ciência da Informação                           | 2019          | Mestrado                           |
| <b>UFBA</b>   | BA     | Ciência da Informação                           | 2000<br>2011  | Mestrado<br>Doutorado              |
| <b>UFC</b>    | CE     | Ciência da Informação                           | 2016          | Mestrado                           |
| <b>UFCA</b>   | CE     | Biblioteconomia                                 | 2016          | Mestrado profissional              |
| <b>UFES</b>   | ES     | Ciência da Informação                           | 2019          | Mestrado                           |
| <b>UFF</b>    | RJ     | Ciência da Informação                           | 2009<br>2014  | Mestrado<br>Doutorado              |
| <b>UFMG</b>   | MG     | Ciências da Informação                          | 1976          | Mestrado                           |

|                     |    |                                        |      |                       |
|---------------------|----|----------------------------------------|------|-----------------------|
|                     |    | Gestão e organização do conhecimento   | 1997 | Doutorado             |
|                     |    |                                        | 2016 | Mestrado              |
|                     |    |                                        | 2016 | Doutorado             |
| <b>UFPA</b>         | PA | Ciência da Informação                  | 2017 | Mestrado              |
| <b>UFPB</b>         | PB | Ciência da Informação                  | 2007 | Mestrado              |
|                     |    |                                        | 2012 | Doutorado             |
| <b>UFPE</b>         | PE | Ciência da Informação                  | 2009 | Mestrado              |
|                     |    |                                        | 2017 | Doutorado             |
| <b>UFRGS</b>        | RS | Ciência da Informação                  | 2019 | Mestrado              |
| <b>UFRJ/IBICT**</b> | RJ | Ciência da Informação                  | 2009 | Mestrado              |
|                     |    |                                        | 2009 | Doutorado             |
| <b>UFRN</b>         | RN | Gestão da informação e do conhecimento | 2015 | Mestrado profissional |
| <b>UFS</b>          | SE | Gestão da Informação e do Conhecimento | 2017 | Mestrado profissional |
| <b>UFSC</b>         | SC | Ciência da Informação                  | 2000 | Mestrado              |
|                     |    |                                        | 2013 | Doutorado             |
| <b>UFSCAR</b>       | SP | Ciência da Informação                  | 2015 | Mestrado              |
| <b>UNB</b>          | DF | Ciências da Informação                 | 1978 | Mestrado              |
|                     |    |                                        | 1992 | Doutorado             |
| <b>UNESP</b>        | SP | Ciência da Informação                  | 1998 | Mestrado              |
|                     |    |                                        | 2005 | Doutorado             |
| <b>UNIRIO</b>       | RJ | Biblioteconomia                        | 2012 | Mestrado profissional |
|                     |    | Gestão de documentos e arquivos        | 2012 | Mestrado profissional |
| <b>USP</b>          | SP | Ciência da Informação                  | 2006 | Mestrado              |
|                     |    |                                        | 2006 | Doutorado             |
|                     |    | Gestão da Informação                   | 2016 | Mestrado profissional |

Fonte: Adaptado da Plataforma Sucupira, 2019.

Notas: \*O curso de mestrado da FUMEC está cadastrado na Plataforma Sucupira como acadêmico, porém, em consulta ao site da instituição verificamos que trata-se de mestrado profissional.

\*\*O PPGCI foi desenvolvido pelo IBICT com mandato acadêmico da UFRJ até 1981. De 1982 a 2002, fez parte da estrutura acadêmica da Escola de Comunicação da UFRJ. De 2003 a 2008, o PPGCI funcionou em convênio com a Universidade Federal Fluminense (UFF), tendo retornado à UFRJ ao final de 2008 (UFRJ, 2019).

Observamos que a maior parte dos programas de pós-graduação em CI foi criada em universidades que já possuíam a graduação em Biblioteconomia<sup>5</sup>. Oliveira e Oliveira (2013) perceberam uma interação entre as duas áreas de ensino, pois, no universo de sua pesquisa, perceberam que os mesmos professores da pós-graduação lecionavam na graduação em Biblioteconomia e 70% desses professores possuíam formação em Biblioteconomia.

Os mestrados profissionais na área começaram a surgir em 2011. De um total nove, dois são em Biblioteconomia, o que reforça a concepção de que a área tem

<sup>5</sup> Com exceção do programa da FUMEC e do mestrado da UFRJ/IBICT que teve início em 1970 no IBICT e só mais tarde foi integrado-se à UFRJ.

um foco principal na formação para o mercado de trabalho. A emergência desses cursos é apontada por Carvalho (2016) como uma expressão de ampliação de pesquisa e aplicação profissional para o campo.



### 3 A BIBLIOTECA NA QUARTA REVOLUÇÃO

O futuro sempre foi uma preocupação para a humanidade e tema de estudos, livros e filmes construídos com a observação de tendências mais ou menos realistas e/ou criativas, dependendo do objetivo das criações. Alvin Toffler foi um dos autores que inauguraram o futurismo. Em seu *best-seller* “*The Third Wave*”, lançado em 1980, Toffler realizou uma previsão visionária do que viria a ser a sociedade do século XXI, em que informação, conhecimento e tecnologia seriam os elementos essenciais da economia. Apesar de ter sido recebida pelo público como ficção, muitas previsões do autor concretizaram-se (GALINDO; LIMA, 2018).

Para Toffler, a primeira onda foi a invenção da agricultura, a segunda, a industrialização, e a terceira foi a onda da informação. Essas ondas correspondem à Revolução Neolítica e às três Revoluções Industriais – a primeira marcada pelo uso da energia da água e vapor para mecanização da produção, a segunda pelo uso da energia elétrica para produção em massa, a terceira pelo uso da eletrônica e tecnologia da informação para automatizar a produção.

Klaus Schwab, engenheiro e economista fundador do atual *World Economic Forum*, considera que estamos vivenciando uma quarta revolução industrial, uma revolução digital que caracteriza-se “por uma fusão de tecnologias que está desfocando as linhas entre as esferas física, digital e biológica” (SCHWAB, 2015, tradução nossa).

Schwab (2015) defende que o momento atual configura uma nova revolução, e não um prolongamento da anterior, devido à velocidade sem precedentes históricos das descobertas atuais e à amplitude e impacto disruptivo das mudanças em sistemas inteiros de produção, gerenciamento e governança. O engenheiro destaca as possibilidades ilimitadas de bilhões de pessoas conectadas por dispositivos móveis com alto poder de processamento, armazenamento e acesso ao conhecimento e aborda as oportunidades e desafios que a revolução está trazendo no âmbito pessoal, social, governamental, econômico e comercial (SCHWAB, 2015).

Stevan Harnad, cientista cognitivo e importante nome do movimento do Acesso Aberto, no início da década de 1990, já previa uma quarta revolução no âmbito da comunicação científica. Para ele houve três revoluções durante a evolução da comunicação e cognição humana – a linguagem, a escrita e a

impressão – e que, no início da década de 1990, estávamos no limiar de uma quarta revolução (HARNAD, 1991).

O desenvolvimento da linguagem permitiu que os humanos passassem a ser a única espécie que transmite saber, através da oralidade. Mais tarde, com a escrita, tornou-se possível codificar a linguagem com confiabilidade e sistemática na preservação e transmissão das palavras. A impressão possibilitou a criação e distribuição de textos de forma ampla e rápida. Harnad (1991) explica que considera somente esses três adventos como revolucionários porque acredita que apenas eles tiveram um efeito qualitativo na maneira como pensamos e expressamos nossos sentimentos, os demais desenvolvimentos tecnológicos seriam apenas um refinamento quantitativo da escrita.

A condição para emergência da quarta revolução seria o desenvolvimento da então recente *internet*. Harnad (1990, 1991) visualizou o potencial da rede para tornar a comunicação científica mais eficiente e interativa, nomeando esse novo meio de “*scholarly skywriting*”:

a *skywriting* promete restaurar a velocidade da comunicação acadêmica a uma taxa muito mais próxima da velocidade que pensamos, enquanto acrescenta a ela um escopo global e uma dimensão interativa sem precedentes na comunicação humana, tudo conduzido através da disciplina do meio escrito, monitorado por revisão por pares e permanentemente arquivado para referência futura. [...] a possibilidade de uma transição na evolução do conhecimento, na qual nos libertaremos da inércia terrestre que onerou a pesquisa humana até agora, subindo finalmente às velocidades do céu a que nossas mentes estavam organicamente destinadas (HARNAD, 1991, tradução nossa)

O autor considera que a revolução ainda não havia ocorrido naquele momento devido a alguns obstáculos como a crença de que a *internet* não era um meio adequado para comunicação acadêmica séria, os hábitos seculares da comunidade acadêmica adaptada às publicações em papel, os interesses de editoras, a interface nada amigável dos computadores da época, excesso de lixo eletrônico e questões sobre qualidade do texto, plágio e direitos autorais (HARNAD, 1990, 1991). Alguns desses obstáculos foram superados e, mesmo que outros ainda não tenham sido, a comunicação acadêmica de fato foi profundamente modificada com a *internet* e outras tecnologias digitais.

As revoluções promoverem grandes transformações no modo de vida das pessoas, sendo o mundo do trabalho um dos âmbitos mais atingidos. Da mesma forma a quarta revolução também tem causado impactos, transformando,

extinguindo e criando profissões, por isso, o futuro das profissões tem sido amplamente discutido.

Jeremy Rifkin, em 1996, descreveu os efeitos da Era Pós-Industrial, em *“The end of work”*. A obra aborda a nova economia da sociedade, que impunha a diminuição dos níveis de emprego na atividade industrial, devido à emergência do setor terciário e maior eficiência dos processos industriais que passavam a utilizar a tecnologia da informação e recursos robóticos no ciclo de produção de bens de consumo (GALINDO; LIMA, 2018). Rifkin é autor de dezenas de livros sobre o impacto das mudanças científicas e tecnológicas na economia, na força de trabalho, sociedade e meio ambiente.

Entre as obras mais recentes sobre o assunto podemos citar *“The Future of the professions: How technology will transform the work of human experts”*, dos professores Richard Susskind e Daniel Susskind (2015), que anunciam logo na introdução que o livro trata dos sistemas e pessoas que substituirão as profissões. O *World Economic Forum* (2016), por sua vez, publicou um estudo aprofundado sobre o assunto: *“The Future of Jobs: employment, skills and workforce strategy for the Fourth Industrial Revolution”* defende que é fundamental que as empresas ofereçam qualificação e que os indivíduos adotem uma postura pró-ativa para aprendizagem constante e que os governos criem um ambiente propício para ajudar esses esforços.

Em nosso país, de acordo com uma recente pesquisa realizada pela FGV em parceria com a Microsoft, a inteligência artificial pode aumentar o desemprego nos próximos quinze anos (ROMANI, 2019). O estudo utilizou a prospecção de cenários para estipular três possíveis panoramas acerca do crescimento da tecnologia: um conservador, no qual a economia cresce menos do que o estimado para os próximos anos; um intermediário, com crescimento estável da economia; e um mais agressivo, em um mundo onde a economia teria uma projeção otimista de crescimento, no qual o desemprego poderia aumentar em 3,87 pontos percentuais. O responsável pela pesquisa afirma que, a inteligência artificial aumentará a desigualdade: no cenário mais agressivo, os mais afetados serão os trabalhadores menos qualificados, dentre os quais o desemprego pode aumentar em 5,14 pontos percentuais; por outro lado, o número de vagas qualificadas poderia subir em até 1,56 ponto percentual (ROMANI, 2019).

No cenário que se desenha, os países que decidiram de forma estratégica investir em educação e inovação, conseguirão se adaptar rapidamente e

aproveitarão os bons efeitos do fenômeno, por outro lado, os países com baixo investimento nessas áreas, de economia assentada em trabalhos de baixa qualificação, ficarão para trás (GALINDO; LIMA, 2018). Da mesma forma, as profissões que não se adaptarem às novas configurações do mundo do trabalho e se não se mostrarem úteis às novas demandas da sociedade, serão substituídas. Nesse contexto, qual será o futuro da Biblioteconomia?

### 3.1 A NECESSÁRIA REINVENÇÃO DA BIBLIOTECONOMIA

O bibliotecário, de acordo com a Classificação Brasileira de Ocupações (CBO), é um profissional da informação. Dessa forma, a Biblioteconomia deveria ser considerada uma carreira promissora no contexto da quarta revolução, movida pela informação e tecnologia. Entretanto, não é o que acontece.

Uma recente pesquisa do LinkedIn (2019) – rede social profissional – sobre profissões emergentes em 2020, apontou que nove das 15 profissões que lideram o *ranking* são ligadas à área de Tecnologia da Informação. Entre elas está o cientista de dados, profissional capacitado para “captura, processamento, análise, representação e interpretação de grandes volumes de dados” (LINKEDIN, 2019, p. 10). Essas atividades se assemelham a algumas das funções tradicionais do bibliotecário, porém, o relatório exemplifica que é uma área para graduados em ciência da computação, engenharia da computação e matemática aplicada.

Os bibliotecários, arquivistas e gestores da informação não figuram em posição alguma do *ranking* de profissões em ascensão, tampouco a área de CI é citada. A Curadoria de Dados é um ramo que começa a ser discutido no Brasil pela CI, mas ainda de forma inicial, como abordaremos nos resultados desta pesquisa. A falta de apropriação sobre as emergentes tendências e de habilidades para uso das novas ferramentas tecnológicas, faz com que esses profissionais não sejam percebidos pelo mercado de trabalho em funções apartadas da guarda e conservação de livros.

O crescente volume de transformações nas formas de produzir e acessar a informação, impulsionado pelo desenvolvimento das tecnologias digitais, tem fomentado discussões sobre o fim do livro e consequentemente sobre o fim das bibliotecas e da profissão de bibliotecário. Não é a primeira vez que a permanência do livro, em seu formato tradicional, é posta em questão. Já em 1894, o jornalista e

bibliófilo francês Octave Uzanne escrevia a sentença de morte desse suporte em sua obra visionária “O fim dos livros” (GALINDO; LIMA, 2018). A inovação tecnológica que substituiria o livro, descrita por Uzanne e ilustrada pelo artista Albert Robida, nos remetem ao que hoje conhecemos como audiolivro (Figura 1).

Figura 1 – Biblioteca circulante de obras fonografadas



Fonte: (UZANNE, 2014).

Uzanne descreveu vários aparatos para que os livros, narrados, chegassem aos ouvidos do leitor, dentre eles, chama atenção algo semelhante ao fone de ouvido, inventado somente décadas mais tarde, que faria parte desse equipamento, permitindo descanso a nossos olhos, como afirma o autor, já tão gastos pela leitura: “cada um acionará com facilidade sua própria corrente, engenhosamente captada e canalizada em dispositivos portáteis, fixados ao redor do pescoço ou da cintura num tubo semelhante ao do telescópio” (UZANNE, 1894, p. 53).

Em contrapartida, o formato tradicional do livro também possui seus defensores. Umberto Eco e Jean-Claude Carrière, em “Não contem com o fim do livro”, defendem esse artefato enumerando seus benefícios, como não depender de eletricidade e ser portátil, e apontando inconvenientes da versão digital, como a obsolescência tecnológica: “ainda somos capazes de ler um texto impresso há cinco séculos. Mas somos incapazes de ler, não podemos mais ver, um cassete eletrônico ou um CD-ROM com apenas poucos anos de idade” (ECO; CARRIÈRE, 2010, p. 24).

De acordo com a revisão bibliográfica empreendida por Jesus e Cunha (2019a), os autores que estudaram a biblioteca do futuro observaram que a transição do físico para o digital seria a maior consequência do avanço tecnológico. Porém, essa transição não aconteceu na velocidade que era imaginada e ainda não

se concretizou por completo, sendo hoje os acervos das bibliotecas muito mais híbridos do que exclusivamente digitais.

Mesmo que as próximas gerações se adaptem tão bem aos *e-books* e estes substituam completamente os livros de papel, como se dará o gerenciamento dessas enormes coleções digitais? Como os contratos das editoras irão permitir ou restringir o acesso aos leitores? Estas perguntas iniciais mostram que a tecnologia digital por si só não resolverá as limitações dos suportes analógicos e que muito ainda precisa ser construído para desenvolver soluções aos novos problemas postos.

Ortega y Gasset, ainda em 1935, mostrava profunda preocupação com a explosão informacional. Apontando o livro como conflito, afirmou que, dentre seus atributos mais graves que começavam a ser percebidos, estava a grande e crescente quantidade de publicações, transbordando os limites do tempo e da capacidade de assimilação humana (ORTEGA Y GASSET, 2005). À época do autor, a causa do que ele denomina como “*selva selvaggia* dos livros” foi o barateamento da impressão tipográfica. Atualmente, a gigantesca produção de dados digitais sem organização é, em grande parte, resultado da facilidade de acesso à *internet* e outras tecnologias digitais.

Apesar de grande parte da população mundial ainda não estar conectada, o relatório “*Measuring the Information Society Report*”, da *International Telecommunication Union* (ITU, 2018), mostra que até o fim de 2018, mais da metade da população mundial – 3,9 bilhões de pessoas – estava usando a *internet*. Assim, forma-se a *selva selvaggia* dos dados digitais, em que são trocados 16 milhões de mensagens de texto, 156 milhões de e-mails e mais de cem milhões de fotos e vídeos compartilhados a cada minuto; o universo digital está se aproximando rapidamente de 44 zettabytes de dados, ou 44 trilhões de gigabytes, sendo 90% desse total produzidos nos últimos dois anos (HEGGIE, 2019).

No Brasil, em 2017, em 74,9% dos domicílios havia uso da *internet*, localizando-se na zona urbana da região Sudeste a maior porcentagem desses domicílios (81,1%) e na zona rural do Norte a menor (27,3%) (IBGE, 2018). O acesso à *internet* através de aparelhos móveis é cada vez mais predominante. O número desses aparelhos já é maior que a população global, porém, esse fato não se aplica a todas as regiões do planeta. Três quartos da população mundial possuíam um celular em 2017, entretanto, nos países menos desenvolvidos a

proporção cai para 56% (ITU, 2018).

O Brasil segue a tendência mundial. Entre 2016 e 2017 houve diminuição do número de domicílios brasileiros com telefones fixos convencionais, microcomputadores e *tablets*. Enquanto isso, em 2017 havia telefone móvel celular em 93,2% dos domicílios (IBGE, 2018). De acordo com a FGV (2018), em maio de 2018 o Brasil contava com 220 milhões de *smartphones*, com a tendência desse número continuar aumentando. Considerando que a estimativa da população brasileira hoje se aproxima de 210 milhões de indivíduos, proporcionalmente, existe mais de um aparelho por habitante (FGV, 2018).

O celular é o equipamento mais utilizado para acessar a *internet* em nosso país (IBGE, 2018). Certamente a preferência por esse aparelho se deve ao fato de que a maior parte da população mundial vive agora dentro do alcance de sinais de rede celular e 3G (ITU, 2018). Além disso, nos últimos anos houve um expressivo barateamento dos *smartphones*, que conseguem congrega em um único aparelho a maior parte das funcionalidades dos microcomputadores, que estão em crescente desuso.

Esse movimento se intensificará ainda mais com a chegada da quinta geração das redes móveis “supostamente destinada a revolucionar a indústria e o cotidiano dos cidadãos do planeta” (MUÑOZ; MARS, 2019). A expectativa é que a tecnologia 5G tornará possível milhares de milhões de conexões com uma velocidade dez vezes mais rápida que a 4G, o que tornará a Inteligência Artificial, *Internet* das Coisas, entre outras tecnologias, cada vez mais presentes em nosso cotidiano.

Essa disponibilidade de *internet* móvel com baixo custo em tempo integral tem feito com que as pessoas passem cada vez mais tempo conectadas, seja trabalhando, estudando ou se entretendo. Um levantamento da *We are social* e *Hootsuite* (DIGITAL... 2018) mostra que, em 2017, o Brasil ocupou o terceiro lugar em tempo diário de uso de *internet*, com a média de 9 horas e 14 minutos, ficando atrás somente da Tailândia e das Filipinas. Quanto ao tempo de uso da *internet* em telefones móveis, a pesquisa mostra que o Brasil ficou em segundo lugar, com a média de 4 horas e 21 minutos, atrás apenas da Tailândia (DIGITAL... 2018).

Tanto tempo de conexão vem modificando diversos de nossos hábitos, inclusive os hábitos de leitura. Ao contrário do que muitos pensam, talvez as pessoas nunca tenham lido tanto quanto atualmente. Afinal, o tempo gasto olhando

a tela do *smartphone* é dedicado à leitura e produção de textos e imagens, mesmo que estes sejam curtos ou superficiais. A neurocientista americana Maryanne Wolf (IDOETA, 2019) afirma que o excesso de tempo diante de telas e os hábitos digitais associados a esta ação estão mudando a forma como muitas pessoas processam o que leem. Segundo Wolf, a prática de “passar os olhos” superficialmente em diversos textos e postagens não permite que o cérebro tenha tempo suficiente para o processamento cognitivo necessário. A pesquisadora acredita que o hábito da “leitura rápida” pode fazer com que as pessoas percam aos poucos a capacidade de leitura que a humanidade levou milênios para desenvolver, prejudicando a análise crítica e o entendimento de argumentos complexos, do que se passa na política, na economia ou em qualquer fenômeno social (IDOETA, 2019).

Em contrapartida, as bibliotecas estão perdendo espaço como provedora de fontes de informação enquanto seus potenciais usuários se sentem suficientemente atendidos por buscadores e outros dos diversos recursos disponíveis na *internet*. Dados reunidos na quarta edição do “Retratos da Leitura no Brasil” indicaram que de uma amostra de 5.012 pessoas – entrevistadas em 317 municípios de várias partes do país –, 66% não frequenta bibliotecas e 14% frequentam raramente (RETRATOS..., 2016). Os principais motivos que essa média de 4 mil pessoas alegaram para não frequentar bibliotecas foram: não ter tempo (40%), não gostar de ler (19%), não ter bibliotecas próximas (18%) e não gostar de ir a bibliotecas (13%).

A história das bibliotecas no Brasil reflete posturas e interesses da classe dominante. Voltando-se para uma elite considerada culta, a biblioteca se distancia daqueles que realmente precisam de informação para alcançar alguma melhoria de qualidade de vida (ALMEIDA JÚNIOR, 1997; SILVA; SILVA, 2010). Dessa maneira, “a grande maioria da população, por não ver traduzidos seus anseios cotidianos na biblioteca, não a visualiza como uma instituição socialmente útil” (SILVA; SILVA, 2010, p. 210).

Na percepção de Brayner (2018) a biblioteca tornou-se uma entidade dispensável para a maior parte das pessoas, restando-nos “reconhecer o equívoco da investida coletiva, em uma aposta em um paradigma retrógrado, associando a biblioteca a acervo e às operações destinadas a ordená-lo e a mantê-lo como tal” (BRAYNER, 2018, p. 130).

Para Carvalho (2016, p. 37) é



a acepção reducionista da biblioteca focalizada no acervo em detrimento do humano que a biblioteca tem sido desvalorizada ou subutilizada ao longo de sua história. [...] é preciso tempo e reconstrução da mentalidade para modificação pragmática do conceito de biblioteca.

Concordamos que a valorização da biblioteca depende da mudança da mentalidade de bibliotecários e demais atores relacionados, porém, quanto tempo será preciso para que essa modificação se efetive? Será que haverá tempo para a biblioteca provar sua utilidade para a sociedade?

Em vários momentos da história, diferentes tecnologias proporcionaram desafios à Biblioteconomia, assim como viabilizaram novas possibilidades para a área. Entretanto, muitas vezes os bibliotecários não conseguiram aproveitar essas oportunidades da melhor maneira por não estarem capacitados para isso, por falta de planejamento estratégico, e, por vezes, por resistirem às mudanças acreditando que os serviços e produtos oferecidos já atendiam à comunidade de forma suficiente. Jesus e Cunha (2019b, p. 312) alertam: “descobrir e estudar quais dessas novas tecnologias podem ser mais bem aproveitadas nas bibliotecas pode ser a diferença entre evoluir ou padecer”.

Apesar de esforços realizados para atualizar formação e atuação profissional do bibliotecário, talvez muitas oportunidades continuem sendo perdidas. Nesse sentido, Assis (2018) identificou que entre esses profissionais ainda persistem problemas como desmotivação, comodismo, falta de definição da área de atuação, estereótipos negativos do bibliotecário e baixo engajamento em questões sociais. Esses problemas dificultam a maior difusão e reconhecimento das atividades bibliotecárias pela sociedade.

A Biblioteconomia precisa se reinventar para acompanhar a velocidade da quarta revolução, pois a função da biblioteca deve mudar de acordo com as necessidades da sociedade e atendê-la em todas as suas potencialidades (ARAÚJO, 2015). Nesse contexto se insere a importância de conhecer as tendências que emergem no campo da Biblioteconomia e, assim, as bibliotecas brasileiras possam se planejar estrategicamente para não apenas sobreviver, mas de fato acompanhar as transformações impulsionadas pelas tecnologias digitais ocupando um lugar relevante na sociedade do futuro.

### 3.2 PENSANDO O FUTURO DA BIBLIOTECONOMIA A PARTIR DA BIBLIOTECA UNIVERSITÁRIA

A biblioteca universitária (BU) tem sua origem atrelada ao surgimento das universidades, na Idade Média, como organismos autônomos de natureza corporativa (DIÓGENES; CUNHA, 2017). Aos poucos as universidades foram se organizando e se multiplicando. Em fins do século XV passavam a ter um papel social mais reconhecido, porém suas bibliotecas ainda se mostravam em estágio muito embrionário (DIÓGENES; CUNHA, 2017). De acordo com Modesto (2018), foi a partir do século XVIII que as bibliotecas das universidades começaram a se afastar do conceito de depósito de livros e constituir um espaço intelectual.

Ao longo do tempo, a BU “adquire a missão de atender às necessidades de informação da sua comunidade formada por discentes, docentes e técnicos, em consonância com seus programas pedagógicos e projetos de pesquisa” (MODESTO, 2018, p. 51). A BU deve seguir as finalidades da educação superior e ter sua missão pautada na missão da IES que integra.

Entre as décadas de 1980 e 1990, impulsionadas pelas tecnologias de informação e comunicação e pela necessidade de garantir eficiência e qualidade a seus serviços, as BUs adotaram uma nova lógica de serviço que deslocou a ênfase do acervo para o acesso à informação (DIÓGENES; CUNHA, 2018).

A BU fornece a infraestrutura bibliográfica e informacional para subsidiar as atividades científicas e divulga o conhecimento produzido pelo corpo acadêmico da instituição (MODESTO, 2018). Para apoiar as atividades de ensino, pesquisa e extensão das universidades, as tecnologias digitais se tornam cada vez mais presentes e vão transformando os produtos e serviços da BU. Um exemplo significativo desse movimento são as atualizações do Instrumento de Avaliação de Cursos de Graduação. Até 2016, para que um curso atingisse o conceito máximo cinco no indicador “Bibliografia básica”, era necessário que ela fosse composta por no mínimo três obras por Unidade Curricular (UC) e que a biblioteca da IES disponibilizasse a proporção de um exemplar de cada obra para menos de cinco vagas anuais pretendidas. No caso de existir acervo virtual, a proporção de alunos por exemplar físico era de um para menos de seis vagas. Para obter o conceito cinco no indicador “Bibliografia complementar”, era preciso que ela fosse composta

por no mínimo cinco obras por UC e que a biblioteca disponibilizasse dois exemplares de cada título ou acesso virtual (INEP, 2017a).

Acompanhando as transformações da sociedade, o instrumento de avaliação do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP) foi atualizado em outubro de 2017. A partir de então, para obter o conceito máximo nos indicadores relativos tanto à bibliografia básica como à bibliografia complementar, não é exigido um quantitativo mínimo de obras indicadas e nem há mais uma proporção estabelecida como ideal entre o número de exemplares e o número de vagas ofertadas, sendo a razão adotada de responsabilidade do Núcleo Docente Estruturante (NDE) de cada curso de graduação. Ainda sobre as bibliografias, destacamos a mudança que nos parece mais decisiva: não há mais exigência de exemplares físicos nas bibliotecas, todos os títulos podem ser apenas virtuais, desde que exista um contrato que garanta acesso ininterrupto e que a IES garanta condições de acesso à *internet* no local, com instalações e recursos tecnológicos que atendam à demanda. Destacamos ainda, nesses mesmos indicadores sobre bibliografias, a necessidade de que exista um plano de contingência que garanta o acesso ao acervo, tanto físico como digital, e o serviço de circulação de materiais.

Percebemos então a necessidade de que os bibliotecários atuantes em BUs tenham domínio sobre a gestão e uso de acervos digitais, atentando para possíveis obstáculos, como limites de acesso e direitos autorais previstos em contratos. Sobre o plano de contingência, faz-se necessário também que o profissional saiba trabalhar com planejamento e análise de riscos a fim de prever potenciais problemas relacionados ao acervo, definir níveis de risco e assim os eliminar ou prevenir, mitigar ou aceitar.

Essa breve análise de apenas um ponto do novo Instrumento de Avaliação de Cursos de Graduação evidencia que o bibliotecário deve se apropriar constantemente de novas habilidades para não ser surpreendido pelas tendências que emergem no campo da informação. Entretanto, grande parte das BUs continuam mantendo a mesma postura e funcionamento de décadas passadas, fato a que Cunha (2010) atribui, em parte, à inércia institucional, mas também a muitas operações importantes continuarem a ser realizadas na BU, como o acesso aos acervos físicos, que ainda não foram digitalizados, vitais para pesquisa em muitas áreas e a manutenção de obras raras e coleções especiais.

A permanência das BUs no futuro está intimamente atrelada à sua capacidade de acompanhar – ou, preferencialmente, se antecipar – ao surgimento de novas tecnologias. Jesus e Cunha (2019c, p. 183) realizaram uma pesquisa com o objetivo de identificar o nível de adoção às tecnologias nas BUs do Distrito Federal (DF), concluindo que

embora o DF seja o estado de maior renda per capita e com maior índice de matriculados no ensino superior, essa primazia não se reflete em BU com alto índice de inovações tecnológicas. Nota-se que apenas os serviços básicos para garantir a nota de aprovação no MEC e um atendimento mínimo aos estudantes são as prioridades dessas bibliotecas.

Seria interessante que a pesquisa fosse aplicada em diferentes regiões do país para elaboração de um panorama geral. Porém, com o estudo realizado no DF, região economicamente privilegiada, é possível inferir que a presença de inovações tecnológicas nas demais BUs do Brasil não deve ser muito maior.

Quanto às finalidades da educação superior, estabelecidas pela Lei n. 9.394/96 (BRASIL, 1996), destacamos: o estímulo à criação cultural e ao desenvolvimento do espírito científico e do pensamento reflexivo; a formação de diplomados para atuação profissional e participação no desenvolvimento da sociedade; o incentivo ao trabalho de pesquisa visando o desenvolvimento da ciência e da tecnologia e da criação e difusão da cultura; o estímulo ao conhecimento dos problemas mundiais, principalmente os nacionais e regionais, a prestação de serviços especializados à comunidade, estabelecendo com esta uma relação de reciprocidade; a promoção da extensão, com participação da população, visando à difusão das conquistas e benefícios resultantes da produção acadêmica.

Segundo a UNESCO (2012), junto ao debate sobre a criação de novas formas de ensino e pesquisa nas IES, estão as discussões sobre a contribuição e o papel dessas instituições em transmitir, produzir e disseminar conhecimento com compromisso e responsabilidade social, atentando para os desafios globais e de construção de sociedades mais justas e igualitárias. Esse fato tem revelado a necessidade de gerar mudanças para construir sistemas e IES que promovam a equidade e a ampliação dos mecanismos de inclusão social, ao mesmo tempo em que mantenham a qualidade da formação (UNESCO, 2012).

As BUs devem caminhar nessa mesma direção. Além de apoiar a formação de profissionais capacitados para atuação no mercado de trabalho, as BUs devem

contribuir para melhoria da equidade social. Nessa caminhada é preciso compreender a diferença entre isonomia e equidade. A primeira oferece oportunidades iguais a todas as pessoas, considerando que todas as pessoas são iguais. Porém, em uma sociedade desigual como a brasileira, os usuários das bibliotecas integram diversas realidades.

Compreendemos equidade como a “possibilidade das diferenças serem manifestadas e respeitadas, sem discriminação; condição que favoreça o combate das práticas de subordinação ou de preconceito em relação às diferenças de gênero, políticas, étnicas, religiosas, culturais, de minorias etc.” (SPOSATI, 2002). Assim, é preciso adaptar as oportunidades para que elas sejam tão viáveis para os grupos historicamente desfavorecidos como para aqueles que sempre gozaram de privilégios.

Entretanto, muitas vezes as BUs, envolvidas em suas atividades rotineiras, permanecem alheias às demandas sociais e se limitam a ser um setor desconectado ao sistema complexo que é a universidade. Para Brayner (2018, p. 253) “uma superavaliação da técnica destinada a ordenar acervos físicos e digitais acabou consumindo nossa energia para discutir questões precedentes e nevrálgicas”. O autor afirma que a BU passa por uma crise cultural profunda e o caminho para sair dessa crise envolve uma mudança da cultura organizacional, uma transformação em “seu jeito de selecionar livros, indexar periódicos, dispor seu mobiliário, tratar seus bibliotecários e atender a seus usuários” (BRAYNER, 2018, p. 248).

Cunha, em 2000, realizou um estudo prospectivo com o objetivo de analisar os principais pontos que impactariam a BU brasileira em 2010 acerca de estrutura, financiamento, serviços e públicos. O autor destacou as incertezas sobre investimentos para as universidades, principalmente em áreas que não são muito valorizadas pelo mercado, dentre elas, as bibliotecas que, tradicionalmente, demandam muitos recursos financeiros, mas não captam esses recursos (CUNHA, 2000).

De forma geral, Cunha (2000) destacou como temas que iriam caracterizar parte do ensino superior: a mudança de foco do corpo docente para o discente, formação de redes interligando todos os níveis de ensino, estabelecimento de um sistema de aprendizagem assíncrono, diversificação de opções de aprendizado, expansão do número de estudantes, e aprendizagem ao longo da vida. As conclusões do autor permanecem atuais:

Aquela biblioteca que der um passo nesse processo de mudança irá renascer. As outras que, à semelhança de um avestruz ameaçado, enterrarem suas cabeças na areia, defendendo rigidamente o *status quo*, ou, o que é pior conservarem alguma visão idílica do passado, correrão grande risco e terão pouca chance de serem reconhecidas como instituições necessárias. [...] É vital entender que o desafio da mudança não seja visto como uma ameaça mortal, mas uma oportunidade para renovação, talvez uma renascença do ensino superior e de sua biblioteca. (CUNHA, 2000, p.88)

Cunha abordou novamente os principais desafios enfrentados pelas BUs em 2010, destacando: as demandas decorrentes das mudanças nos processos de aprendizagem, como o ensino à distância; a necessidade de repensar a aquisição de itens para o acervo adotando a filosofia “*just-in-time*”<sup>6</sup>; a crescente importância de repositórios institucionais e bibliotecas digitais de trabalhos acadêmicos; as possibilidades de usos, recursos e disponibilização de *e-books*; a exigência de treinamento de recursos humanos para lidar com a gestão de dados científicos; o movimento de espaços com menos livros e mais equipamentos eletrônicos para prover acesso a conteúdos digitais; a tendência de diminuição do atendimento presencial e da necessidade de adaptação para o serviço de referência digital; a necessidade de maior cooperação entre as bibliotecas (CUNHA, 2010).

Cunha (2010) considerou que as necessidades dos usuários devem guiar a aplicação dos avanços tecnológicos, assim, os bibliotecários e gestores universitários poderão estabelecer parcerias que colaborem para evolução do desenvolvimento econômico e de modelos de funcionamento, produtos e serviços da BU. Cunha (2010) destacou ainda que o bibliotecário precisa acompanhar as mudanças da era digital, o problema é que nessas mudanças existem diversas questões culturais, tecnológicas e comerciais, mas que o mais importante seria reduzir os custos da biblioteca e aumentar a qualidade dos serviços e produtos. Por fim, o autor, esperançoso, acredita que os bibliotecários podem assegurar a relevância e o valor dos serviços das bibliotecas: “a natureza pode mudar, mas a necessidade de um navegante experiente e bem preparado permanecerá” (CUNHA, 2010, p. 18).

---

<sup>6</sup> “Em vez de se manter um grande acervo para poder suprir a maioria das demandas futuras – a filosofia do “*just-in-case*” – está se advogando a filosofia do “*just-in-time*” que preconiza que nenhum documento deva ser adquirido pela biblioteca antes da hora, isto é, antes de ser demandado pelo usuário” (CUNHA, 2010, p. 9).

## 4 PERCURSO METODOLÓGICO

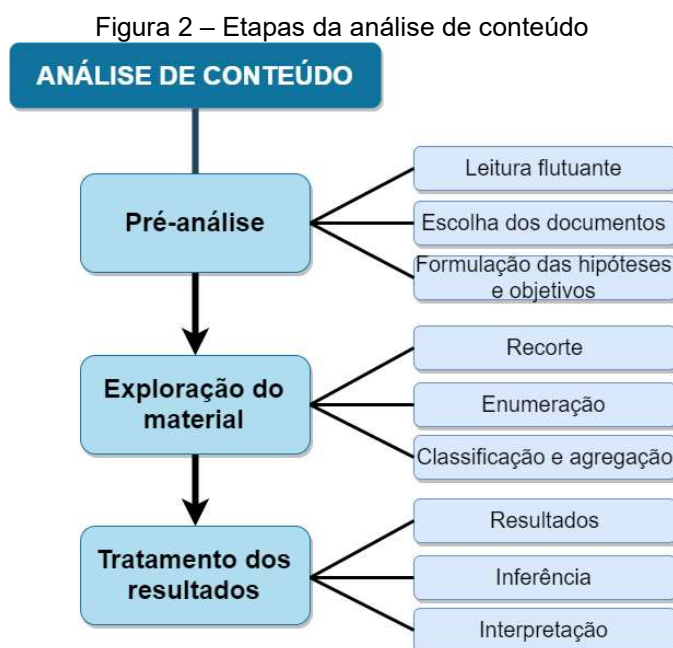
O estudo foi caracterizado como descritivo e utilizou como métodos: a revisão de literatura, a análise bibliográfica e documental e a análise de conteúdo. As técnicas de coleta de dados utilizadas foram: a busca em base de dados para a revisão de literatura, no *Google*, *Google Acadêmico* e Base de Dados em Ciência da Informação (BRAPCI).

Para atingir o primeiro objetivo específico, **abordar a trajetória da Biblioteconomia e CI, expressando as relações entre as áreas**, iniciamos esta dissertação com uma revisão de literatura sobre as concepções gerais e a trajetória da Biblioteconomia, Documentação e CI, abordando a historicidade das áreas – no sentido de perspectiva temporal –, seus conceitos e relações atuais. Esta etapa foi realizada a partir de levantamento bibliográfico, guiada principalmente pelas considerações de Araújo (2011, 2013, 2014, 2018), Carvalho (2016; SILVA, 2013), Fonseca (2007), Milanesi (2013), Ortega y Gasset (2005), Ortega (2004), Ribeiro (2009, 2017), Silva e Ribeiro (2002) e Souza (2009).

Para **discutir sobre a necessidade de reinvenção da Biblioteconomia e o futuro da biblioteca universitária**, apontamos alguns autores visionários que perceberam que o conhecimento e a tecnologia promoveriam uma nova revolução na sociedade, a que chamamos de Quarta Revolução. Nesse cenário de transformações, discutimos a necessidade de reinvenção da Biblioteconomia, tendo como objeto a biblioteca universitária, a partir de levantamento bibliográfico – apoiados principalmente em Cunha (2000, 2010), Diógenes e Cunha (2017), Galindo e Lima (2018), Harnad (1990, 1991), Modesto (2018) e Schwab (2015) – e de levantamento documental – com a análise de relatórios da ITU (2018), do IBGE (2018), da FGV (2018), do Retratos da Leitura no Brasil (2016) e instrumento de avaliação do INEP (2017).

O método adotado para buscar indicadores de tendências para o futuro das bibliotecas universitárias foi a análise de conteúdo na perspectiva de Laurence Bardin (2016). A autora resume a análise de conteúdo como um conjunto de técnicas de análise das comunicações que objetivam obter indicadores que permitam a inferência de conhecimentos relativos às condições de produção/recepção dessas mensagens através de procedimentos sistemáticos e objetivos (BARDIN, 2016).

Para alcançar os dois últimos objetivos específicos era necessário delimitar o universo de documentos para análise, assim, recorreremos à análise de conteúdo, na perspectiva de Bardin (2016) para dar prosseguimento à pesquisa. A análise de conteúdo organiza-se em torno de três polos cronológicos: pré-análise; exploração do material; e tratamento dos resultados, inferência e interpretação. Esses polos distribuem-se em etapas que abordaremos nas próximas subseções e estão sintetizadas no fluxograma exposto na Figura 2.



Fonte: Adaptado de Bardin (2016).

#### 4.1 A PRÉ-ANÁLISE

A pré-análise corresponde à etapa de organização em que o pesquisador, seguindo suas intuições, tornará operacionais e sistematizará suas ideias iniciais (BARDIN, 2016). De acordo com a autora, “esta primeira fase possui três missões: a escolha dos documentos a serem submetidos à análise, a formulação das hipóteses e dos objetivos e a elaboração de indicadores que fundamentem a interpretação final” (BARDIN, 2016, p. 125).

A pré-análise inicia com a leitura “flutuante”, fase em que o autor estabelece contato com os documentos que serão analisados, formando suas primeiras impressões (BARDIN, 2016). Trata-se do início da pesquisa, em sua fase



exploratória. Nela realizamos diversas buscas no *Google*<sup>7</sup>, *Google Acadêmico* e Base de Dados Referencial de Artigos de Periódicos em Ciência da Informação (BRAPCI), utilizando os termos “biblioteca universitária”, “inovação”, “tendências” e “futuro”, visando uma primeira aproximação e maior familiaridade em relação ao tema da pesquisa (SANTOS, 2006).

A fase seguinte é a escolha dos documentos, que consiste na delimitação do universo de documentos de análise e, quando necessário, na constituição do *corpus* da pesquisa, conjunto de documentos representativos do universo (BARDIN, 2016). Godet e Durance (2011) destacam um erro que é preciso evitar na prospectiva estratégica: afastar os peritos e as análises teóricas e privilegiar os consensos do presente. Assim, buscamos estudos sobre o futuro das bibliotecas realizados por especialistas, entre bibliotecários e outros profissionais ligados à temática. Por ainda não existirem estudos aprofundados sobre o assunto no Brasil, o primeiro conjunto de documentos para análise foi formado por estudos internacionais.

O *corpus* definido para **apresentar tendências para o futuro da biblioteca identificadas por iniciativas internacionais**, terceiro objetivo específico, foi então composto pelos relatórios da IFLA (2016, 2017, 2018b, 2019a); pela página *Library of the Future* (ALA, 2019b), que se assemelha a um tipo de relatório em constante atualização; do *Mapping the Future of Academic Libraries* da SCONUL (2017); e do *Institute-wide Task Force on the Future of Libraries: preliminary report*, do MIT (2016)<sup>8</sup>. Esses relatórios foram escolhidos devido à abrangência de seus resultados e à autoridade reconhecida das instituições desenvolvedoras pela comunidade acadêmica.

Destacamos que, apesar de os dados e conclusões dessas pesquisas partirem de realidades socioeconômicas diferentes da nossa – norte-americana e europeia –, olhar para essas iniciativas, que já estão bem estruturadas, nos auxiliou a entender as tendências globais e pensar como poderíamos explorar as particularidades de nossas realidades locais a partir das categorias identificadas nesses trabalhos.

---

<sup>7</sup> Consideramos relevante utilizar o Google como fonte de pesquisa porque havia a intenção de verificar como as temáticas relacionadas à biblioteca universitária estavam sendo abordadas não só academicamente, mas também em notícias, *blogs* e outras publicações informais.

<sup>8</sup> Para melhor entendimento de algumas tendências e também para observar em que medidas as instituições estão considerando as conclusões desses relatórios para execução de suas atividades e planejamento, recorreremos também às páginas da *web* dessas instituições.

Para **identificar tendências para o futuro das bibliotecas universitárias brasileiras**, último objetivo específico, buscamos indícios dessas tendências na produção bibliográfica brasileira em Biblioteconomia e CI.

A fim de alcançar uma visão profissional e acadêmica – que ainda parecem caminhar separadas – buscamos as perspectivas para o futuro da BU de bibliotecários que atuam especificamente neste tipo de biblioteca e devem estar atentos às demandas do mundo profissional e buscamos as perspectivas de pesquisadores (bibliotecários e outros profissionais da informação) que, de forma geral, estão mais voltados para a pesquisa acadêmica.

Dessa forma definimos duas fontes de dados: os anais de uma edição específica do SNBU, por ser um dos eventos profissionais mais importantes da área e ter as bibliotecas universitárias como foco; e os artigos recuperados pela BRAPCI, por ser uma base de dados nacional reconhecida e abrangente em CI.

O XX SNBU, edição mais recente do evento, aconteceu em abril de 2018, em Salvador (BA), com organização do Sistema Universitário de Bibliotecas da Universidade Federal da Bahia (SIBI/UFBA). Com o tema “O futuro da Biblioteca Universitária na perspectiva do ensino, inovação, criação, pesquisa e extensão”, o objetivo desta edição foi proporcionar um espaço para reflexão, debate e produção de conhecimento sobre a biblioteca universitária nas perspectivas citadas (TOUTAIN; SOBRAL, 2018). O tema escolhido demonstra a preocupação dos bibliotecários frente aos desafios que essa tipologia de biblioteca, assim como as demais, está enfrentando para se reinventar, combinando atividades tradicionais e novos papéis “que devem ser considerados como propulsores de mudanças, do desenvolvimento de novas estratégias e novos campos de atividade” (SNBU, 2018).

A programação do evento foi estruturada em três eixos temáticos: Inovação e Criação; Pesquisa e Extensão; e Ensino. No total foram apresentados 243 trabalhos, entre comunicações e pôsteres. Optamos por utilizar para esta análise 74 trabalhos – de um total de 76 – apresentados na modalidade comunicação no eixo temático “Inovação e Criação”, pois, este tratou de experiências subsidiadas pelas novas tecnologias, ressaltando “a necessidade de capacitação nas Bibliotecas Universitárias às inovações técnicas e de equipamentos, e, sobretudo, a formação dos quadros para atender às novas demandas” (SNBU, 2018).

A BRAPCI disponibiliza referências e resumos, geralmente indicando também o texto completo, cobrindo a área da CI, indexando artigos publicados nas revistas

científicas e profissionais de CI, Biblioteconomia e Arquivologia desde 1972 até o momento atual (BRAPCI, 2019). Para buscar considerações atualizadas de pesquisadores de Biblioteconomia e CI sobre o futuro da biblioteca universitária realizamos buscas na BRAPCI com delimitação temporal de 2009 a 2019, utilizando o operador booleano AND, combinando os termos “biblioteca\* universitária\*” e “biblioteca\* acadêmica\*” com os termos “futuro” e “inovação”. Foi recuperado um total de 66 publicações. Desconsideramos as publicações que apesar de conter os termos de busca, não tratavam da biblioteca universitária (15); que não eram artigos (3, sendo um editorial e dois ensaios); que tratavam especificamente da realidade de outros países (12); repetições de artigos que já haviam sido recuperados nas buscas anteriores (7). Além disso, dois artigos estavam inacessíveis.

Dessa forma, a análise de conteúdo foi aplicada em três conjuntos de documentos:

- **Conjunto A** – Relatórios: *IFLA Trend Reports* (2016, 2017, 2018b, 2019a), *Library of the Future* (ALA, 2019b), *Mapping the Future of Academic Libraries* (SCONUL, 2017) e *Institute-wide Task Force on the Future of Libraries: preliminary report* (MIT, 2016) – 7 relatórios;
- **Conjunto B** – Trabalhos apresentados na modalidade comunicação oral, no eixo temático “Inovação e Criação” do XX SNBU que teve como tema “O futuro da Biblioteca Universitária na perspectiva do ensino, inovação, criação, pesquisa e extensão” – 74 trabalhos apresentados em evento;
- **Conjunto C** – Artigos recuperados na BRAPCI sobre o futuro e/ou inovação na biblioteca universitária publicados entre 2009 e 2019 – 29 publicações, entre artigos publicados em periódicos e trabalhos apresentados em edições do Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação (ENANCIB).

Com a definição do *corpus* para análise, chegamos à fase da formulação das hipóteses e objetivos. Considerando que uma hipótese “é uma afirmação provisória que nos propomos verificar (confirmar ou infirmar), recorrendo aos procedimentos de análise” (BARDIN, 2016, p. 128), formulamos a seguinte: o uso da prospecção estratégica poderia contribuir para reduzir as incertezas e visualizar pontos que terão relevância para o futuro das bibliotecas. Como objetivo, reiteramos o objetivo geral desta dissertação: identificar as tendências para a biblioteca universitária a fim de propor reflexões sobre o futuro da Biblioteconomia.

## 4.2 EXPLORAÇÃO DO MATERIAL

A exploração do material é a “aplicação sistemática das decisões tomadas [...] consiste essencialmente em operações de codificação, decomposição ou enumeração, em função de regras previamente formuladas” (BARDIN, 2016, p. 131). A organização da codificação consiste em três escolhas: o recorte; a enumeração; e a classificação e a agregação.

O recorte é a escolha das unidades de registro, “unidade de significação codificada e corresponde ao segmento de conteúdo considerado unidade de base, visando a categorização e a contagem frequencial” (BARDIN, 2016, p. 134). Dentre as possibilidades de natureza da unidade de registro, escolhemos o **tema**, recorte de nível semântico que visa descobrir os “núcleos de sentido” que compõem a comunicação, geralmente utilizado para estudar motivações de tendências (BARDIN, 2016). Assim, buscamos identificar os temas contidos nos textos que compõem cada conjunto de documentos. Para análise dos conjuntos B e C, centramos nossa atenção nos resumos, nas palavras-chave e nas sessões correspondentes aos resultados e considerações dos textos.

A enumeração é a escolha das regras de contagem, dentre as quais selecionamos dois tipos: a **presença** (ou ausência) e a **medida frequencial simples**. O primeiro afirma que a presença de determinada unidade de registro pode ser significativa, assim como a ausência de certas unidades pode também indicar algo. O segundo parte do pressuposto que quanto mais uma unidade de registro se repetir, mais ela será significativa (BARDIN, 2016).

Adotamos somente a presença para enumeração das unidades de registro identificadas no conjunto A, pois, o objetivo de explorar iniciativas internacionais foi conhecer as tendências gerais para o futuro da BU e observar como poderíamos identificar tendências para as BUs brasileiras.

Para esclarecer como foi realizada essa etapa, exemplificamos como estabelecemos uma das unidades de registro encontradas: capacitação do usuário. A IFLA propõe, entre outras ações, que as bibliotecas promovam capacitação de usuários acerca de determinadas competências. No mesmo sentido, ALA, SCONUL e MIT também defendem a necessidade de capacitação de usuários nas bibliotecas. Assim, para uniformizar os núcleos de sentido dos textos, identificamos “capacitação

do usuário” como uma das unidades de registro, ou temas, presentes em todas as iniciativas internacionais, que formam o conjunto A.

Para analisar os conjuntos B e C, utilizamos, como enumeração, a presença e a medida frequencial simples. Parte dos temas encontrados nos relatórios internacionais também foi encontrada nas publicações nacionais. Verificamos a presença da unidade de registro “capacitação do usuário”, por exemplo, em um dos trabalhos apresentados no SNBU que abordou “a promoção de capacitações e treinamentos aos usuários para o desenvolvimento da competência informacional (SANTINI; BACKES; REIS, 2018, p. 63)”, em um trabalho que apresentou um relato de experiência sobre “a implantação do módulo de normalização do Programa de Capacitação de Novos Usuários (...) na modalidade à distância” (AMARAL; RIBEIRO; BORGES, 2018, p. 121) e em mais cinco trabalhos apresentados no SNBU, totalizando sete aparições no conjunto B. Para representar a frequência das unidades de registro, utilizamos nuvens de palavras elaboradas com o uso da ferramenta *Word Cloud Generator*<sup>9</sup>.

A classificação e agregação correspondem à escolha das categorias. A categorização é “uma operação de classificação de elementos constitutivos de um conjunto por diferenciação e, em seguida, por reagrupamento segundo o gênero (analogia), com os critérios previamente definidos” (BARDIN, 2016, p. 147). Cada categoria reúne um grupo de unidades de registro sob um título genérico de acordo com suas características comuns.

A categorização divide-se em duas etapas: o inventário, em que se isolam as unidades de registro identificadas; e a classificação, em que se impõe organização a essas unidades. A categorização pode empregar dois processos inversos. Em um deles, as categorias não são fornecidas, elas resultam “da classificação analógica e progressiva dos elementos. Este é o procedimento por ‘acervo’. O título conceitual de cada categoria somente é definido no final da operação” (BARDIN, 2016, p. 149). Esse processo foi utilizado para categorizar as unidades de registro encontradas no conjunto A. A unidade de registro “capacitação do usuário”, por exemplo, apareceu nos textos como um serviço tradicionalmente realizado pela biblioteca, porém, proposto de forma inovadora. Assim, juntamos essa unidade a outras com essa

---

<sup>9</sup> Disponível em: <https://www.jasondavies.com/wordcloud/>. Acesso em: 10 dez. 2019

mesma característica. À categoria resultante atribuímos o título “Inovação em práticas e serviços tradicionais da biblioteca”.

No outro processo de categorização, as unidades de registro são distribuídas à medida que vão sendo encontradas. Assim foram categorizadas as unidades de registro encontradas nos conjuntos B e C. Usando como exemplo os trabalhos do SNBU citados anteriormente, exemplificamos a etapa de inventário no Quadro 4:

Quadro 4 – Exemplo da etapa inventário da análise de conteúdo

| <b>Relatórios</b>             | <b>Unidades de registro</b>                                                 |
|-------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| SANTINI; BACKES; REIS, 2018   | capacitação do usuário, autonomia do usuário, SRV, mídias sociais, mediação |
| AMARAL; RIBEIRO; BORGES, 2018 | capacitação do usuário, EAD                                                 |

Fonte: A autora, 2020.

A categoria “Inovação em práticas e serviços tradicionais da biblioteca” foi então composta pela unidade de registro “capacitação do usuário” e pelas outras unidades relacionadas, como mostra o Quadro 5.

Quadro 5 – Fragmento da análise de conteúdo dos trabalhos – SNBU

| <b>Categoria</b>                                           | <b>Unidades de registro</b> | <b>Frequência</b> | <b>Total</b> |
|------------------------------------------------------------|-----------------------------|-------------------|--------------|
| Inovação em práticas e serviços tradicionais da biblioteca | biblioteca publicadora      | 2                 | 33           |
|                                                            | capacitação do usuário      | 7                 |              |
|                                                            | gestão de coleções          | 7                 |              |
|                                                            | gestão do conhecimento      | 4                 |              |
|                                                            | mediação                    | 8                 |              |
|                                                            | SRV                         | 5                 |              |

Fonte: A autora, 2020.

Para definição das categorias, seguimos a recomendação de Bardin (2016) que afirma que um conjunto de categorias deve possuir cinco características:

- exclusão mútua: cada unidade de registro não pode existir em mais de uma divisão;
- homogeneidade: toda a organização deve ser guiada por um único princípio de classificação;
- pertinência: cada categoria deve estar adaptada ao material de análise escolhido e pertencer ao quadro teórico estabelecido;
- objetividade e fidelidade: as categorias devem ser bem estabelecidas, de modo que a subjetividade dos codificadores e variação de juízos não acarretem distorções;

- produtividade: um conjunto de categorias é produtivo se resulta em índices de inferências, hipóteses novas e dados exatos.

O polo cronológico correspondente ao tratamento dos resultados, inferência e interpretação, será contemplado nas próximas seções, em conjunto com as demais considerações, dedicadas às análises e discussão desta dissertação.

O desenvolvimento desta pesquisa foi guiado, naturalmente, pelos objetivos específicos estabelecidos visando atingir o objetivo geral: identificar as tendências para a BU a fim de propor reflexões sobre o futuro da Biblioteconomia. Para facilitar a visualização das nossas escolhas metodológicas, elaboramos o Quadro 6, que resume as etapas da pesquisa relacionando os procedimentos metodológicos realizados para atingir cada objetivo específico proposto.

| Quadro 6 – Etapas da pesquisa                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                         |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Objetivo específico                                                                                                                           | Procedimento metodológico                                                                                                                                                                                                               |
| Abordar a trajetória da Biblioteconomia e CI, expressando as relações entre as áreas                                                          | Levantamento bibliográfico – Araújo (2011, 2013, 2014, 2018), Carvalho (2016; SILVA, 2013), Fonseca (2007), Milanese (2013), Ortega y Gasset (2005), Ortega (2004), Ribeiro (2009, 2017), Silva e Ribeiro (2002) e Souza (2009)         |
| Discutir sobre a necessidade de reinvenção da Biblioteconomia e o futuro da biblioteca universitária                                          | Levantamento bibliográfico e documental – Cunha (2000, 2010), Diógenes e Cunha (2017), FGV (2018), Galindo e Lima (2018), Harnad (1990, 1991), IBGE (2018), INEP (2017), ITU (2018), Modesto (2018), Retratos... (2016), Schwab (2015). |
| Apresentar tendências para o futuro da biblioteca identificadas por iniciativas internacionais                                                | Levantamento documental – ALA (2019), IFLA (2016, 2017, 2018, 2019), MIT (2016), SCONUL (2017); análise de conteúdo (BARDIN, 2016)                                                                                                      |
| Identificar tendências para o futuro das bibliotecas universitárias brasileiras                                                               | Levantamento bibliográfico – BRAPCI, SNBU; análise de conteúdo (BARDIN, 2016)                                                                                                                                                           |
| <b>Objetivo geral: Identificar as tendências para a biblioteca universitária a fim de propor reflexões sobre o futuro da Biblioteconomia.</b> |                                                                                                                                                                                                                                         |

Fonte: A autora, 2020.

## 5 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Esta pesquisa constitui um estudo prospectivo porque visa identificar tendências que constituirão possíveis futuros para a biblioteca universitária brasileira. A prospectiva não se trata de uma tentativa de adivinhação ou futurologia, mas de um conjunto de metodologias e instrumentos que permitem aos gestores identificar tendências gerais que vão se delineando no presente e indicam probabilidades de futuro. Assim é possível nos antecipar e empreender esforços para que esse futuro seja não só esperado, mas, construído – tanto quanto possível.

Michel Godet (1993) explica que, nas sociedades modernas, a antecipação impõe-se principalmente, devido aos efeitos da aceleração da mudança técnica, econômica e social, que necessitam de uma visão a longo prazo. As pessoas e as organizações devem integrar em suas estratégias as múltiplas incertezas que cada mudança no mundo pode acarretar. Nessa perspectiva, “a prospectiva não pretende eliminar essa incerteza por meio de uma profecia ilusória, visa apenas – e já é muito – reduzi-la tanto quanto possível e fazer com que se tomem decisões que vão no sentido do futuro desejado” (GODET, 1993, p. 23).

Segundo o autor, as pessoas costumam assumir uma das quatro atitudes diante do futuro: a do avestruz, que se mantém passivo diante das mudanças até elas se imporem (muitas vezes, duramente); a do bombeiro, que espera que o fogo se declare para reagir e combatê-lo; a do segurador, que se prepara para as mudanças previsíveis de forma pré-ativa; e a do conspirador, que age para gerar as mudanças desejadas, com proatividade (GODET, 1993; GODET; DURANCE, 2011). Godet (1993) destaca que as duas últimas atitudes não costumam ser as mais comuns entre os gestores, pois, quando tudo parece bem, a vigilância parece desnecessária, e em um momento de crise, ela já não serve.

Godet e Durance (2011) observam que é importante separar o tempo da prospectiva das mudanças possíveis e desejáveis, do tempo da preparação para elaboração e avaliação das escolhas estratégicas possíveis para que a organização possa se preparar para as mudanças esperadas – adotando uma postura pré-ativa – e provocar as mudanças desejadas – com uma postura proativa. Para clarificar essa separação, os autores propõem cinco questões fundamentais, das quais a prospectiva ocupa-se da primeira: “que pode acontecer no futuro?”; a estratégia trata das três seguintes: “que posso eu fazer?”, “que vou eu fazer?”, “como vou fazê-lo?”.



A última questão, muitas vezes negligenciada, trata da identidade da organização: “quem sou eu?”, impondo “um regresso às fontes, um questionamento sobre as raízes das suas competências, sobre as suas forças e fraquezas” (GODET; DURANCE, 2011, p. 18). Para que uma organização consiga pensar seu futuro, sua identidade precisa estar clara para todos aqueles que fazem parte dessa organização.

A prospecção estratégica ainda é pouco utilizada em pesquisas na CI. Identificamos apenas trabalhos recentes dos integrantes do projeto de pesquisa “Informação estratégica em estudos de cenários prospectivos”, iniciado em 2018 sob a coordenação do Prof. Wagner Junqueira de Araújo, da Universidade Federal da Paraíba (UFPB). O projeto tem como objetivo geral a aplicação de cenários prospectivos como instrumentos para fins de planejamento e espera, como resultado, analisar a aplicação das informações resultantes dos cenários nos processos de planejamento das organizações estudadas<sup>10</sup>. A iniciativa constitui um importante passo para a aproximação da CI com os instrumentos da prospecção estratégica.

A prospecção não é determinista, busca minimizar incertezas e preparar os gestores para assumirem uma postura proativa diante das possibilidades de futuro. Nesse sentido, esta pesquisa busca incentivar os bibliotecários – e demais gestores envolvidos nas tomadas de decisão que atingem a biblioteca – a refletir sobre o futuro das bibliotecas a partir das cinco questões fundamentais postas anteriormente: O que pode acontecer com a biblioteca no futuro? O que podemos fazer em relação ao cenário prospectado? O que realmente vamos fazer? Como podemos fazer? Sobremaneira, não podemos esquecer a questão prévia essencial: Quem somos nós?

Não temos a pretensão de responder a todas essas perguntas. Os estudos prospectivos demandam trabalhos realizados em grupos, por especialistas no assunto, durante um longo período. Não é o caso desta dissertação – escrita em um período de tempo limitado por uma pesquisadora que explora os estudos prospectivos pela primeira vez. Esperamos, no entanto, chamar atenção para a importância da prospecção na CI e sua relevância para o planejamento estratégico, em especial no âmbito da Biblioteconomia.

---

<sup>10</sup> Dado extraído do Currículo Lattes do pesquisador Prof. Dr. Wagner Junqueira de Araújo. Disponível em: <http://lattes.cnpq.br/6762905361803183>. Acesso em: 30 jun. 2019.

Considerando a inserção da biblioteca universitária, nosso objeto de análise, em um cenário em que as tecnologias estão modificando as formas de ensino e aprendizado, “análises prospectivas sobre a universidade, a pesquisa, o ensino e os usuários são condições essenciais para a redução das incertezas quanto ao futuro da biblioteca universitária” (CUNHA, 2010, p. 2).

Como resultado das análises empreendidas, apresentamos nesta seção as tendências para o futuro da biblioteca percebidas por iniciativas internacionais e as tendências identificadas para o futuro das bibliotecas universitárias brasileiras a partir da análise de conteúdo e da revisão bibliográfica realizadas.

## 5.1 TENDÊNCIAS GERAIS PARA O FUTURO DA BIBLIOTECA UNIVERSITÁRIA

Reconhecidas instituições ao redor do mundo estão empreendendo esforços para discussão e planejamento sobre o futuro de suas bibliotecas. É importante frisar que haverá futuros diferentes para os diferentes tipos de bibliotecas, variando de acordo com sua tipologia, o contexto político, econômico e social no qual a instituição está inserida e com a atitude que os membros dessas instituições resolvam assumir diante das oportunidades e obstáculos que surgirão – passividade, reatividade, pré-atividade ou proatividade.

Ainda são escassos estudos nacionais aprofundados sobre a temática, por isso olhar para iniciativas já bem estruturadas em outros países nos auxiliou a entender melhor as tendências globais que estão se delineando para que pudéssemos nos debruçar nas particularidades de nossas realidades locais. Nesse sentido, apresentamos quatro estudos prospectivos de instituições internacionais que têm assumido posturas pré e proativas para que suas bibliotecas permaneçam relevantes nas instituições que integram:

- o *IFLA Trend Report*, da *International Federation of Library Associations and Institutions* (IFLA);
- o *Center for the Future of Libraries*, da *American Library Association* (ALA);
- o *Mapping the Future of Academic Libraries*, da *Society of College, National & University Libraries* (SCONUL);
- o *Institute-wide Task Force on the Future of Libraries*, do *Massachusetts Institute of Technology* (MIT).

As duas primeiras iniciativas, apesar de não terem como objeto exatamente as bibliotecas universitárias, são abordadas aqui por julgarmos que a abrangência de seus resultados e a autoridade das instituições desenvolvedoras são fundamentais para a discussão sobre o futuro das bibliotecas.

A IFLA é responsável pelo o *IFLA Trend Report*. Até o momento, ele constitui o único estudo que reúne discussões, problemáticas e experiências de colaboradores de todos os continentes com o objetivo de considerar as diversas realidades das bibliotecas em todo o mundo, mesmo que nem sempre consiga atingir esse feito. O segundo empreendimento é o *Center for the Future of Libraries*, da ALA, maior e mais antiga associação de bibliotecas do mundo.

As duas iniciativas tratadas a seguir são voltadas, respectivamente, para bibliotecas acadêmicas e bibliotecas de pesquisa. O relatório *Mapping the Future of Academic Libraries*, da SCONUL, mostra oportunidades e dificuldades semelhantes, em muitos aspectos, à realidade das bibliotecas acadêmicas brasileiras. E, por fim, o relatório *Institute-wide Task Force on the Future of Libraries*, do MIT, com uma forte preocupação com a promoção da diversidade, inclusão e justiça social, reúne dez recomendações para que suas bibliotecas se tornem uma plataforma aberta para pesquisa e aprendizado global.

#### **a) IFLA Trend Report**

A IFLA é uma organização independente, internacional e sem fins lucrativos que representa os interesses da biblioteca e serviços de informação e seus usuários. Constituindo a principal voz global dos profissionais da informação, a federação foi fundada em 1927, durante uma conferência realizada em Edimburgo, capital da Escócia, e foi registrada na Holanda, em 1971. Os objetivos da IFLA são promover altos padrões de serviços de biblioteca e informação, incentivar a compreensão geral do valor de bons serviços de informação e representar os interesses de seus membros em todo o mundo (IFLA, 2019b).

A IFLA iniciou, em 2012, uma revisão de literatura abrangente de estudos e relatórios sobre tendências emergentes na área das bibliotecas, que, com suporte de mais de 170 documentos, foi disponibilizada na plataforma *on-line* do *Trend Report*<sup>11</sup> no início de 2013. A Federação formou então um grupo composto por

---

<sup>11</sup>Disponível em: <https://trends.ifla.org/literature-review>. Acesso em: 10 nov. 2019.

cientistas sociais, economistas, advogados, especialistas em educação e em tecnologia para preparar relatórios especializados a partir dos recursos reunidos<sup>12</sup>. O debate do grupo, ocorrido na Cidade do México, ampliou-se através de fórum de discussão *on-line* que mais tarde foi aberto a um grupo maior de líderes e especialistas convidados (IFLA, 2016). Esse processo de engajamento e debate resultou num documento de *Insights* que destacou cinco tendências de alto nível para a informação global (IFLA, 2013):

1. As novas tecnologias irão simultaneamente expandir e limitar quem acessa a informação;
2. A educação *on-line* democratizará e perturbará a aprendizagem global;
3. As fronteiras da privacidade e proteção de dados serão redefinidas;
4. As sociedades hiperconectadas escutarão e darão poder a novas vozes e grupos;
5. As novas tecnologias transformarão a economia da informação global.

O *IFLA Trend Report* foi lançado em agosto de 2013, pela então presidente da IFLA, Ingrid Parent, no *World Library & Information Congress*, em Cingapura. O relatório foi traduzido em 14 línguas. Entre 2013 e 2016, eventos e discussões foram realizados em 30 países. A partir de 2016, a IFLA passou a disponibilizar anualmente atualizações desses relatórios<sup>13</sup>.

A primeira atualização, o *IFLA Trend Report 2016 Update* apresenta o resumo das discussões e estudos de casos que foram compartilhados em diversos congressos, conferências, *workshops* e outros eventos ao redor do mundo. O documento apresenta as discussões agrupadas por regiões geográficas: África, Ásia e Oceania, Europa, América Latina e Caribe e América do Norte. De forma geral, o relatório concluiu que as cinco tendências identificadas em 2013 continuavam relevantes. Entre os assuntos abordados em todo o globo foi possível destacar questões sobre direitos autorais e acesso a conteúdos digitais, educação *on-line*, competências e habilidades digitais, inclusão digital, privacidade e proteção de dados, impressão 3D e economia compartilhada.

Como conclusões adicionais e pontos-chave para considerações futuras, houve um consenso de que as bibliotecas precisavam se adaptar e evoluir para

---

<sup>12</sup> Disponível em: <https://trends.ifla.org/expert-papers>. Acesso em: 10 nov. 2019.

<sup>13</sup> Disponível em: <https://trends.ifla.org/update-2018>. Acesso em: 10 nov. 2019.

oferecer novos serviços a públicos mais amplos. As bibliotecas estão cada vez mais se tornando espaços físicos e virtuais ao mesmo tempo, assim os bibliotecários precisam desenvolver determinadas habilidades através de educação continuada. A confiança, a neutralidade, o acesso livre e equitativo à informação e à liberdade de expressão foram identificados como características fundamentais da biblioteca, sendo necessário verificar como implementar esses elementos em um ambiente de mudança para maximizar a inclusão e a igualdade de oportunidades para todos (IFLA, 2016).

O *IFLA Trend Report 2017 Update* foi formado por três textos que se basearam em apresentações de palestrantes realizadas na Reunião da Presidência da IFLA, em Atenas. O primeiro texto, inspirado na fala de Karl Schroeder, mestre em prospectiva estratégica, mostra como as tecnologias digitais facilitaram a criação, publicação e disseminação da desinformação, atentando para um possível futuro em que milhões de textos falsos, misturando dados verídicos com outros irreais, possam ser tidos como verdadeiros e certificados. O segundo texto, baseado nas ideias de Nick Ashton-Hart, consultor da Conferência das Nações Unidas sobre Comércio e Desenvolvimento, aborda a importância da sintonia entre a biblioteca e as transformações dos modelos educacionais, destacando a oportunidade da biblioteca atuar como uma ponte entre o mundo on-line e a metade da humanidade ainda off-line. O terceiro texto teve como inspiração a palestra de Ivan Owen, artista e operador de *makerspace*, trata das oportunidades e desafios da oferta de impressão 3D nas bibliotecas e o potencial para contribuições criativas de código aberto para uso e reuso de uma comunidade global (IFLA, 2017).

O *IFLA Trend Report 2018 Update* foi publicado em agosto de 2018. Composto por quatro textos, o relatório seguiu o padrão estabelecido no ano anterior, coletando documentos com base em apresentações realizadas na Reunião de Presidência, ocorrida dessa vez em Barcelona.

O primeiro texto, baseado na fala de Rafael Ramirez, especialista em planejamento de cenários, defende que as bibliotecas poderiam explorar tendências e desenvolver estratégias para enfrentar o futuro utilizando como ferramenta o planejamento de cenários. Glyn Moody, jornalista que escreve sobre Internet e áreas relacionadas a acesso aberto e direitos autorais, inspirou o segundo texto que propõe que as bibliotecas utilizem *softwares* livres e abertos, capacitem seus usuários para o uso e promovam a distribuição de cópias desses *softwares*

gratuitamente. Além disso, sugere que as bibliotecas podem orientar seus usuários acerca de privacidade e proteção de dados e podem promover o uso de materiais de domínio público ou sob licença *Creative Commons*. O terceiro texto, por Cassie Robinson, atuante no campo de inovação social, afirma que estamos vivenciando uma crise de confiança na *internet*, devido à disseminação de desinformação, e que as bibliotecas devem aproveitar a oportunidade para redefinir seus serviços e sua missão, assumindo um papel central na construção da responsabilidade da Internet a fim de alcançar a democratização da informação. O último texto, baseado na fala de Roger Baig, membro ativo da rede comunitária *guifi.net*<sup>14</sup>, mostra como as bibliotecas podem desempenhar um papel único no estabelecimento e crescimento de redes comunitárias de telecomunicação (IFLA, 2018b).

As duas últimas atualizações do relatório, apesar de abordarem questões importantes para pensarmos o futuro da Biblioteconomia, não possuem a mesma abrangência do primeiro, no qual todos os continentes foram representados, mesmo que minimamente. Assim, apesar do intuito de representar a realidade das bibliotecas de forma global, esses documentos da IFLA espelham a realidade socioeconômica de países desenvolvidos. Destacamos ainda, a baixa representatividade brasileira no *Trend Report*, visto que, ao procurar referências ao Brasil nos documentos disponibilizados na plataforma, encontramos somente uma, no Documento de *Insights* (IFLA, 2013), apontando-o como um dos países que teria um grande aumento de usuários de Internet até 2015. Talvez esse fato se justifique, em parte, porque apenas em agosto de 2017 a IFLA passou a contar com uma representação brasileira em seu *Governing Board* (GALINDO; LIMA, 2018).

Até novembro de 2019 ainda não havia sido disponibilizado na página do *IFLA Trend Report* um novo relatório de atualização, que, nas versões anteriores, foram publicados nos meses de janeiro e agosto. Em contato pessoal com a Prof. Sueli Mara Ferreira<sup>15</sup> (2019), nos foi informado que um grupo do *IFLA Governing Board*, liderado pela atual presidente, Christine Mackenzie, estava naquele momento discutindo questões sobre tal atualização, como qual metodologia seria utilizada e quais profissionais seriam consultados.

O *IFLA Trend Report 2019 Update* foi publicado em 19 de dezembro e teve como base as contribuições dos palestrantes na Sessão de Presidência, no

<sup>14</sup> Disponível em: <https://guifi.net/>. Acesso em: 10 nov. 2019.

<sup>15</sup> Membro do *IFLA Governing Board* entre 2017 e 2021.

Congresso Mundial de Informação e Biblioteca, realizado em Atenas, em agosto de 2019. A atualização, composta por três capítulos, que espelham três tendências principais (IFLA, 2019a).

O primeiro capítulo, lidando com a incerteza, tratou das mudanças de foco do governo devido às pressões econômicas e do impacto disso para as bibliotecas, ao mesmo tempo em que, mais do que nunca, as pessoas precisam de informações confiáveis. As bibliotecas precisam mostrar que constituem não só um bom investimento, mas um investimento necessário, para isso deve-se encontrar maneiras de medir o impacto das bibliotecas na comunidade de forma quantitativa e qualitativa. Também se faz necessário desenvolver estratégias de *advocacy*<sup>16</sup>, cooperação e liderança.

O segundo capítulo, adotando abordagens holísticas, abordou a importância da disponibilização de informação realizada pelas bibliotecas a qualquer pessoa, de acordo com suas preferências e necessidades ao longo da vida. Abordou o potencial que as bibliotecas possuem para fornecer informação aos tomadores de decisões relativas às políticas de desenvolvimento. Tratou também sobre a necessidade das instituições de ensino de Biblioteconomia, assim como as demais, focarem o máximo possível na construção da capacidade de aprendizagem ao longo da vida fazendo uso de uma maior abertura para diversas formas de aprender e ensinar.

O terceiro capítulo, trabalhando em escala, destacou como as novas tecnologias permitem a cooperação e aprendizado mútuo, tornando o trabalho em escala regional e global mais fácil. A possibilidade de que as bibliotecas passem de uma série de instituições isoladas para uma ampla rede de conhecimento deve motivar o trabalho local e a construção de parcerias globalmente.

As palestras foram ministradas por profissionais de bibliotecas de vários locais do mundo. Maria Angelica Fuentes, do Chile; Sonia Poulin, do Canadá; Lorin Pai, de Fiji (capítulo 1); Antoine Torrens Montebello, da França; Randa Chidiac, do Líbano, Catharina Isberg, da Suécia (capítulo 2); Mandla Ntombela, da África; e Alejandro Santa, da Argentina; Deborah Jacobs, dos Estados Unidos (capítulo 3). Reforçamos a importância de que apareça nos relatórios essa diversidade de regiões. Assim, de fato todos os países podem se sentir representados e observar

---

<sup>16</sup> *Advocacy* constitui uma estratégia em defesa de uma causa, normalmente a construção ou mudança de políticas públicas ou direcionamento de recursos públicos através da organização de grupos sociais para pressionar instituições do sistema político.

como as tendências identificadas pelos membros da IFLA atingem suas bibliotecas e como podem colaborar para o fortalecimento dos debates.

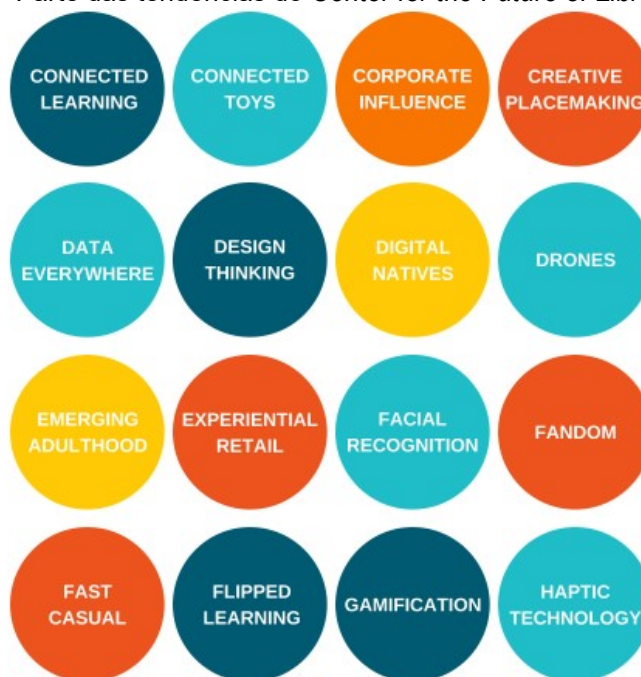
#### b) ***Center for the Future of Libraries***

A *American Library Association* (ALA), fundada em 1876 durante o *Centennial Exposition in Philadelphia*, tem como missão proporcionar liderança para o desenvolvimento, promoção e melhoria dos serviços de biblioteca e informação e da profissão bibliotecária, a fim de melhorar a aprendizagem e garantir o acesso à informação para todos (ALA, 2019a).

A ALA, com apoio federal do *Institute of Museum and Library Services* (IMLS), estabeleceu o *Center for the Future of Libraries*<sup>17</sup>, formalmente lançado em 2014. O centro trabalha para identificar tendências relevantes para as bibliotecas e suas comunidades usuárias, promover técnicas de futuro e inovação para ajudar bibliotecários e demais profissionais da biblioteca a moldar seu futuro e construir conexões com especialistas e pensadores inovadores para ajudar as bibliotecas a lidar com problemas emergentes (ALA, 2014).

As tendências identificadas são disponibilizadas no site da iniciativa e representadas por círculos coloridos, como exemplificado na Figura 3.

Figura 3 – Parte das tendências do *Center for the Future of Libraries*, ALA



Fonte: ALA, 2019b.

<sup>17</sup> Disponível em: <http://www.ala.org/tools/future>. Acesso em: 12 nov. 2019.



Cada cor representa uma categoria, dentre as sete existentes: sociedade, tecnologia, educação, meio ambiente, política e governo, economia e demografia. As tendências são atualizadas à medida que novos relatórios e artigos são disponibilizados.

Destacamos algumas das tendências reunidas pela ALA utilizando como critério de seleção sua aproximação com a problemática sobre o futuro das bibliotecas universitárias<sup>18</sup>. Alguns termos não foram traduzidos por serem já amplamente conhecidos em seu idioma original ou por não haver tradução literal para o português.

A categoria Sociedade reúne 11 tendências, das quais destacamos sete: anonimato, discutindo que ao mesmo tempo em que pode ser usado para evitar a exposição das pessoas no exercício da liberdade de expressão pode também facilitar cybercrimes e discursos de ódio; *co-working* e *co-living*, abordam a possibilidade de as bibliotecas promoverem espaços colaborativos de socialização; impacto coletivo, afirma que as bibliotecas podem ser colaboradoras em projetos de grande impacto social; *marketing* experimental, indicando que a biblioteca pode oferecer experiências inovadoras para atrair público; *fast casual*, aproxima da biblioteca o conceito de serviço rápido, convidativo e de qualidade para que ela promova espaços informais para uso mais ativo e social; movimento *maker*, incentivando que as pessoas criem conteúdos promovendo inovação e empreendedorismo; e privacidade, evidenciando o conflito entre o valor da privacidade e os benefícios das tecnologias conseguidos com a oferta de nossos dados.

Na categoria Tecnologia, formada por 13 tendências, destacamos sete: inteligência artificial, por suas diversas possibilidades de aplicação; *blockchain*<sup>19</sup>, no âmbito da segurança de dados, acesso a conteúdos e propriedade intelectual; dados em todo lugar, ressaltando que as bibliotecas poderiam usar dados de seus usuários para aprimorar produtos e serviços; tecnologia háptica<sup>20</sup>, como possibilidade para

<sup>18</sup> Acompanhamos a atualização das tendências no *site* até o mês de novembro de 2019.

<sup>19</sup> *Blockchain* se trata de “um sistema distribuído de base de dados em log, mantido e gerido de forma compartilhada e descentralizada (através de uma rede peer-to-peer, P2P), na qual todos os participantes são responsáveis por armazenar e manter a base de dados. A tecnologia foi construída tendo em mente quatro principais características arquiteturais: segurança das operações, descentralização de armazenamento/computação, integridade de dados e imutabilidade de transações” (FORMIGONI FILHO; BRAGA; LEAL, 2017).

<sup>20</sup> A interface háptica consiste em uma exibição em tempo real de um ambiente virtual ou remoto e de um manipulador, que serve como interface entre o operador humano e a simulação. O usuário pode

um novo recurso descritivo aos objetos de informação; internet das coisas, considerando que o aumento de objetos conectados requer esforços na aprendizagem de habilidades e competências digitais e aumentam problemas com a privacidade de dados; desconexão, o excesso de conectividade pode gerar uma sobrecarga cognitiva, assim, a biblioteca pode reservar algum local para promover esse momento de desconexão, concentração e leitura silenciosa; e realidade virtual, como uma ferramenta que possibilite aos usuários participar de eventos, utilizar coleções digitais e outras ações.

Das cinco tendências reunidas na categoria Educação, destacamos quatro: *badging*, o sistema utiliza *badges* (distintivos) como um símbolo de conquista, habilidade e interesse, podendo ser utilizado na biblioteca como apoio às atividades acadêmicas; aprendizagem conectada, proporcionando múltiplas possibilidades de aprendizagem para usuários e também de formação continuada para docentes, bibliotecários e demais membros da equipe da biblioteca; *design thinking*, repensando o espaço da biblioteca para incentivar o trabalho em grupo, discussões e criação de ideias; e *gamification*, que possibilita o ensino de conteúdos, monitoramento do progresso da aprendizagem e prática de habilidades.

A categoria Meio Ambiente é formada por apenas uma tendência que julgamos relevante para todos os tipos de biblioteca: resiliência, considerando que as bibliotecas e profissionais da informação podem promover práticas favoráveis à resiliência – enquanto capacidade de um indivíduo lidar com problemas e superar obstáculos – em suas comunidades, buscando equidade social e inclusão.

Na categoria Política e Governo consideramos relevantes as duas tendências que a integram: influência corporativa, alertando que a biblioteca deve considerar os interesses de empresas com cautela antes de firmar parcerias público-privadas; e cidades inteligentes, para as quais as bibliotecas acadêmicas e de pesquisa podem ser cada vez mais chamadas a colaborar na busca de soluções.

Na categoria Economia, composta por três tendências, destacamos uma: desigualdade de renda, considerando a BU como importante meio para a busca de equidade econômica. Por fim, a categoria Demografia é composta por cinco tendências, dentre as quais destacamos uma: nativos digitais, pois, as bibliotecas

---

mover-se dentro do ambiente virtual ou remoto movendo o dispositivo robótico. O *feedback* tátil, que é essencialmente a força ou toque em uma interface homem-máquina, permite que simulações de várias tarefas por computador transmitam sensações realistas e tangíveis a um usuário (O'MALLEY; GUPTA, 2008).

precisam se adaptar às expectativas dos usuários que nasceram e cresceram em um contexto digital.

Para além das tendências apresentadas, destacamos ainda, entre os conteúdos da página constantemente atualizada do *Center for the Future of Libraries*, o *Library Future Blog*<sup>21</sup> no qual semanalmente é postado um texto relacionado ao futuro das bibliotecas. Além disso, desde 2017 é realizado como parte do *ALA Midwinter Meeting and Exhibits*, conferência anual da ALA, o *Symposium on the Future of Libraries*<sup>22</sup>, que aborda tendências de curto e longo prazo para bibliotecas.

### c) ***Mapping the Future of Academic Libraries***

A *Society of College, National and University Libraries* (SCONUL) representa todas as bibliotecas universitárias do Reino Unido e da Irlanda, e também as bibliotecas nacionais e de muitas faculdades de educação superior do Reino Unido, tendo como membros um total de 175 instituições. A SCONUL promove a conscientização sobre o papel das bibliotecas acadêmicas no apoio à excelência em pesquisa e ao aproveitamento e empregabilidade dos alunos, além de representar suas opiniões e interesses junto ao governo e instituições reguladoras. A Sociedade também ajuda as bibliotecas acadêmicas a fornecer serviços de maneira eficiente e compartilhar conhecimento e melhores práticas de forma colaborativa (SCONUL, 2019).

Com o objetivo de enfrentar o desafio de garantir que as bibliotecas acadêmicas possam continuar a ser úteis na educação superior, a SCONUL desenvolveu o relatório *Mapping the future of academic libraries* a partir de revisão da literatura, entrevistas com partes interessadas, internas e externas à comunidade da biblioteca e uma pesquisa com funcionários de bibliotecas.

O documento (SCONUL, 2017) inicia discutindo as principais tendências que estão impactando as bibliotecas e como elas são percebidas. Identificou-se que são muitas as tendências que afetam as bibliotecas e muitas estão inter-relacionadas: tendências mais amplas – políticas, econômicas, sociais, legais e ambientais –, tecnológicas e específicas sobre educação e bibliotecas. Dessa forma, foi sugerido

---

<sup>21</sup> Disponível em: <http://www.ala.org/tools/future/blog>. Acesso em: 12 nov. 2019.

<sup>22</sup> Disponível em: <http://www.ala.org/tools/future/engage/symposium>. Acesso em: 12 nov. 2019.

que muitas vezes é um conjunto de fatores, e não tendências individuais, que podem resultar em mudanças significativas.

Foram então identificados cinco conjuntos de tendências: o primeiro – Financiamento para pesquisa avançada sobre dados – reuniu tendências, como ciência aberta, inteligência artificial, internet das coisas e humanidades digitais, que indicam que as pesquisas em todas as áreas do conhecimento serão cada vez mais apoiadas por conjuntos de dados digitais maiores e mais complexos.

O segundo conjunto – Aprendizagem conectada – combinou tendências acerca de mudanças pedagógicas, aprendizagem analítica, estudantes como clientes, mídia social e computação móvel. Áreas como realidade aumentada e virtual e interfaces hápticas tendem a se tornar mais importantes no processo ensino-aprendizagem. Abordou também as possibilidades do desenvolvimento de espaços compartilhados entre bibliotecas e outros serviços de ensino e aprendizado.

O terceiro conjunto – Bibliotecas orientadas para serviços – tratou da necessidade de deslocar a ênfase das coleções para novos tipos de serviços que acompanhem e apoiem as transformações nas práticas de pesquisa, ensino e aprendizagem. O item destacou a importância de gerenciar e dar visibilidade à produção acadêmica da universidade, levantando ainda questões sobre a dificuldade em encontrar o equilíbrio ideal entre coleções digitais e impressas.

O quarto conjunto – Identidades desfocadas – destacou que a atuação da biblioteca e de outros setores da universidade estão se misturando. Esse movimento, ao mesmo tempo que amplia a atuação do bibliotecário, que passa a colaborar com outros setores da instituição, também pode “desfocar” sua identidade, ou seja, pode tornar menos claro o que é a biblioteca e qual papel do bibliotecário.

O quinto conjunto – Pressões contextuais intensificadas – afirmou que o contexto político, econômico e comercial contribui com importantes tendências que afetam universidades em geral e suas bibliotecas em particular. Apontou dificuldades acerca de choques internacionais e restrições de despesas do governo, destacando, no Reino Unido, as incertezas oriundas do Brexit<sup>23</sup> e a estrutura de governança nacional de pesquisa e ensino de educação superior que estava passando por mudanças.

---

<sup>23</sup> O Brexit, acrônimo utilizado para se identificar o processo político e social de saída do Reino Unido da União Europeia, foi decidido através de plebiscito em junho de 2016. A decisão provocou turbulências políticas e econômicas na região. No início de dezembro de 2017, quando o relatório da SCONUL foi publicado, estava sendo iniciada a negociação dos termos da separação (BBC, 2017).

Identificadas as tendências, o relatório reúne os desafios e oportunidades para a biblioteca acadêmica de acordo com os posicionamentos dos entrevistados. Apesar de reconhecerem muitos dos desafios citados acima como potenciais mudanças nas bibliotecas, muitos dos participantes da pesquisa demonstraram acreditar que no futuro as bibliotecas serão muito semelhantes ao que são hoje. A maioria acredita que a biblioteca continuará a existir em forma física, em prédio próprio e abrigando um número significativo de livros impressos. A disponibilidade de coleções eletrônicas está aumentando há algum tempo e é pouco consensual se esse tipo de material será ou não predominante nas bibliotecas em relação aos impressos, levando a crer que, ao menos nos próximos anos, a biblioteca permanecerá híbrida<sup>24</sup>. De qualquer forma, porém, é preciso pensar estratégias e políticas para definir qual seria o equilíbrio ideal entre itens digitais e físicos, considerando a natureza da instituição, suas demandas e outros fatores. Além disso, é ainda necessário que a presença da biblioteca no meio digital seja interativa e atraente ao usuário.

Entre as funções da biblioteca, o seu papel “de dentro pra fora”, divulgando a produção interna e dando visibilidade à instituição a qual pertence, precisa ser cada vez mais destacado, envolvendo a biblioteca tanto no processo quanto nos produtos de pesquisa, através de curadoria e divulgação de criações institucionais, como dados de pesquisa, preprints, coleções especiais e perfis acadêmicos. Ao mesmo tempo sua função “de fora para dentro”, ou seja, de selecionar os recursos informacionais para uso da instituição, continuará relevante.

Para encontrar recursos digitais, a comunidade acadêmica afirmou preferir utilizar buscadores como o *Google Scholar* e *Sci-Hub* do que procurar a biblioteca, ressaltando a facilidade de uso e interface amigável desses *sites*. Esse fato indica que os bibliotecários precisam dominar o uso de ferramentas para dar suporte aos usuários, inclusive em novas áreas de descoberta e análise, destacando as possibilidades potenciais da inteligência artificial e aprendizado de máquina.

Sobre a integração da biblioteca com o restante da instituição, bibliotecários expressaram crer que a colaboração é importante e acontece de forma excelente, entretanto, muitos entrevistados apontaram para uma realidade de isolamento da biblioteca e colaboração insuficiente com outros grupos profissionais. Um dos

---

<sup>24</sup>Compreendemos biblioteca híbrida como um ambiente que congrega espaços, acervos e serviços físicos e digitais.

principais desafios decorrentes dessa fluidez é que não é mais possível afirmar que os serviços tradicionalmente oferecidos pela biblioteca continuarão a ser de sua exclusiva competência. Em contrapartida, a biblioteca pode assumir novos serviços, ofertando, por exemplo, *makerspaces* ou serviços de dados de pesquisa. Entretanto, essas novas possibilidades podem contribuir para uma indefinição ainda maior da identidade da biblioteca. Outra questão sobre esse ponto é o desafio de equilibrar a colaboração e a concorrência com outros grupos profissionais, o que foi nomeado no relatório como “*coopetition*”, combinando cooperação com competição.

Pontuou-se ainda a falta de pensamento inovador no planejamento das bibliotecas, além de uma tendência ao conservadorismo. Para inovar é preciso assumir riscos e pensar a longo prazo, o que não acontece nas bibliotecas, visto que os bibliotecários concordam que costumam planejar considerando os próximos três ou cinco anos (SCONUL, 2017).

A seguir, o relatório abordou como as bibliotecas estão se posicionando em relação aos desafios e oportunidades pontuados. Concluiu-se que a biblioteca deve alinhar seus objetivos e missão aos da instituição que fazem parte, porém, isso não significa que deva ter um posicionamento meramente reativo. Sugere-se que a biblioteca atue combinando três papéis: prestador de serviços, oferecendo serviços essenciais e de suporte ao usuário, de acordo com os requisitos institucionais; parceiro, trabalhando em colaboração com usuários e outras organizações; e líder, inovando em novas áreas, persuadindo as principais partes interessadas na área e contribuindo para a instituição de forma geral.

Muitos entrevistados demonstraram acreditar que as bibliotecas têm um futuro empolgante e que seu papel continuará fundamental para o ensino superior e que as habilidades dos bibliotecários continuarão relevantes, porém, essas habilidades mudarão, assim como os serviços oferecidos. Por outro lado, o otimismo em relação ao futuro das bibliotecas não foi generalizado, principalmente entre os entrevistados que não tinham ligação direta com as bibliotecas. Tais visões demonstram que talvez os profissionais da biblioteca sejam excessivamente otimistas em relação ao futuro ou que os que estão fora das bibliotecas não entendem seu papel, ou ambos. Essa discordância sobre o que é a biblioteca e qual seu papel contribuiu para que a percepção de sua relevância e credibilidade na instituição diminuísse, evidenciando a necessidade de que as bibliotecas comuniquem melhor seu papel atual e futuro.

Foi unânime a percepção sobre a necessidade de que os profissionais da biblioteca se adaptem, desenvolvendo certas habilidades. Apesar de habilidades técnicas serem indicadas como relevantes, foram consideradas de importância crítica as habilidades que tem relação com planejamento estratégico, gestão de relacionamentos e negociação. Apesar da concordância sobre a necessidade de mudança, houve também uma consciência, tanto de membros das bibliotecas quanto externos a elas, de que pode haver resistência a essa mudança e certa atitude defensiva dos profissionais da biblioteca. Desenvolver uma cultura de flexibilidade e mente aberta é vista por muitos como essencial para o futuro da profissão.

Destacou-se ainda a importância de parcerias em nível local, nacional e internacional, como forma de trabalhar em prol de objetivos comuns relacionados à tecnologia, pesquisa e valores compartilhados. Considerando o contexto de orçamentos reduzidos e maior foco nas coleções digitais, as colaborações podem melhorar o acesso aos materiais acadêmicos e também contribuir para o enfrentamento de desafios, como a preservação e curadoria de materiais digitais.

O relatório sugeriu questionar velhos “mantras”: A biblioteca é uma marca forte, A biblioteca é neutra, A biblioteca é confiável, Espaços de biblioteca são únicos, A biblioteca proporciona a descoberta de informações. Tais ideias constituem pontos que tradicionalmente são creditados às bibliotecas e raramente são questionados, porém, percebeu-se que é preciso redefinir essas afirmações para que contribuam de maneira útil na atualização do papel da biblioteca. Ao mesmo tempo, foi sugerido um maior desenvolvimento de conceitos ou paradigmas que ajudaram a pensar o futuro da biblioteca – a biblioteca híbrida, a biblioteca “de dentro para fora”, a biblioteca na vida do usuário, a biblioteca como plataforma e a biblioteca como infraestrutura – e foram adicionados alguns paradigmas que poderiam também ajudar nessa reflexão – a biblioteca computacional, a biblioteca orientada a serviços, a biblioteca como terceiro espaço digital, a biblioteca globalizada e a biblioteca sem fronteiras.

Por fim, o relatório foi resumido na forma de 14 paradoxos com os quais as bibliotecas estão atualmente vivendo e sobre as quais há considerável debate em andamento em termos de suas resoluções. Foram listadas 14 recomendações para guiar possíveis planos de ação no contexto das BUs, dentre as quais destacamos: trabalhar com as partes interessadas, como usuários e grupos profissionais, para

analisar detalhadamente as principais tendências que afetam a elas e a sua instituição, principalmente questões ambientes e de longo prazo; desenvolver políticas e estratégias para gerenciar com clareza a mudança do impresso para o digital; observar as possibilidades de criação de espaços acadêmicos de colaboração físicos e virtuais; rever o papel da biblioteca na descoberta de conteúdos; examinar os principais desenvolvimentos tecnológicos e desenvolver serviços utilizando-os; focar no desenvolvimento de mensagens claras sobre o valor da biblioteca e garantir que sua equipe esteja preparada para comunicar essas mensagens; criar oportunidades para inovação; e analisar as habilidades da equipe da biblioteca (SCONUL, 2017).

Não há indicações no site da SCONUL sobre atualizações do relatório, monitoramento ou execução das recomendações. Para obter informações referentes a esses encaminhamentos, tentamos contato algumas vezes através dos *e-mails* disponibilizados na página da Sociedade, porém não obtivemos resposta.

#### **d) *Future of Libraries Task Force***

O *Massachusetts Institute of Technology* (MIT) compreende que a missão das grandes bibliotecas de pesquisa sempre foi promover a pesquisa e o aprendizado, garantindo acesso imediato e duradouro a registros acadêmicos e ferramentas necessárias para descobrir, usar e criar conhecimento. As bibliotecas do MIT constituem espaços interdisciplinares, virtuais e físicos, onde estudantes, professores e demais membros da comunidade podem encontrar recursos, tecnologias e *expertise* para contribuir com o avanço do conhecimento (MIT, 201-).

As bibliotecas do MIT devem funcionar como uma plataforma de conteúdo interoperável, interdisciplinar, durável, aberta, confiável, que fornece uma base para todo o ciclo de vida das informações para pesquisa e educação global de forma colaborativa. A visão do instituto enfatiza a necessidade de que as bibliotecas adotem uma definição abrangente das comunidades a que servem e as relações e parcerias que abrangem; um compromisso de melhorar radicalmente a descoberta, o acesso e o uso das informações; responsabilidade pela liderança na administração de longo prazo e sustentabilidade do registro acadêmico; e uma nova iniciativa para reunir pesquisa e desenvolvimento interdisciplinar em CI e comunicação acadêmica.

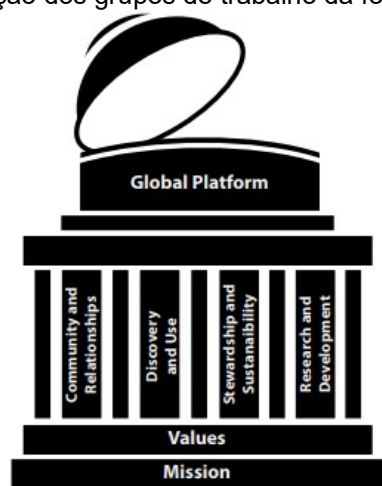
O MIT afirma que seu compromisso com a reinvenção do futuro da educação inclui a reinvenção do futuro das bibliotecas de pesquisa. Assim o então reitor do



Instituto, Martin Schmidt, solicitou à diretora de bibliotecas, Chris Bourg, que fosse convocada uma força-tarefa *ad hoc* para analisar como as bibliotecas do MIT poderiam melhorar a criação, disseminação e preservação do conhecimento, servindo como líder na reinvenção de bibliotecas de pesquisa, focando em excelência, inovação e serviços.

A força-tarefa foi composta por 30 membros, entre professores, alunos de graduação e pós-graduação e funcionários, incluindo três membros das bibliotecas. A ação foi inicialmente organizada em três grupos de trabalho: Comunidade e Relações, Descoberta e Uso, Gerenciamento e Sustentabilidade. No decorrer do trabalho, sentiu-se a necessidade de que mais um grupo fosse formado: Pesquisa e Desenvolvimento. Considerou-se que os quatro grupos atuariam como pilares construídos a partir da sólida base do MIT, seus valores e missão institucionais. Essa relação foi ilustrada com o uso do *Great Dome* da universidade<sup>25</sup>, simbolizando aquilo que acreditam que as bibliotecas de pesquisa da instituição devem se tornar: uma plataforma aberta para pesquisa e aprendizado global (Figura 4). O trabalho da força-tarefa foi concluído em 2016, quando foi publicado o relatório preliminar *Future of Libraries Task Force*, composto por 10 recomendações (MIT, 2016).

Figura 4 – Relação dos grupos de trabalho da força-tarefa do MIT



Fonte: MIT, 2016.

As três primeiras recomendações foram feitas pelo grupo de trabalho Comunidade e Relações. A primeira afirmou que as Bibliotecas do MIT devem garantir acesso a seus recursos ao máximo de usuários reais e potenciais, internos

<sup>25</sup> O *Great Dome* é o prédio em que se localiza a *Barker Engineering Library*. Construído em 1916, é um lugar central na história e cultura do MIT.

e externos ao Instituto. Reforçou que à medida que o público se torna mais global, com a possibilidade de acesso a conteúdos digitais, aumenta o compromisso das bibliotecas em áreas como inclusão, diversidade, equidade e justiça social. Valorizou a importância da biblioteca como parceira na vida acadêmica do Instituto, especialmente dos estudantes, destacando a biblioteca como um espaço livre de julgamentos, pois, como a equipe da biblioteca não tem um papel de autoridade ou avaliação sobre os alunos, eles se sentem livres e confortáveis para fazer perguntas, buscar ajuda, experimentar ideias e cometer erros. Valorizou o compartilhamento de artigos, dados e outros recursos com colaboradores de todo o mundo. Nesse sentido, destacou-se a necessidade de explorar iniciativas de acesso aberto e revisão de acordos com editoras e outros provedores de conteúdos de recursos digitais privados, para que as permissões de acesso considerem essa expansão para uma maior diversidade de usuários.

O segundo item recomendou o redesenho dos espaços físicos das bibliotecas para que reflitam a visão e missão do MIT. Enfatizou a necessidade de que a biblioteca oriente seu trabalho para servir a um público global tanto nos espaços virtuais como físicos, configurando uma biblioteca híbrida. Pontuou que é preciso contemplar ambientes para estudo silencioso, conversas informais, eventos da comunidade interna e externa e trabalho colaborativo, oferecendo suporte para novos modos de aprendizagem e colaboração. O processo de renovação das bibliotecas deve ser realizado de maneira inclusiva e transparente, em colaboração com professores, alunos e funcionários.

A terceira recomendação abordou o papel dos bibliotecários no ensino de habilidades e competências para uso eficiente e crítico de informações considerando que seus usuários, principalmente os alunos, não apenas consomem informação, mas também criam conhecimento e desenvolvem produtos. Assim, esses indivíduos precisam entender sobre patentes, padrões, direitos autorais e outras regulamentações.

O grupo de trabalho Descoberta e Uso desenvolveu as quatro recomendações seguintes. A quarta recomendação tratou da necessidade de coletar e disseminar informações sobre as pesquisas do MIT de forma abrangente e inovadora, destacando a necessidade de trabalho colaborativo entre bibliotecas, departamentos, laboratórios e centros do Instituto.

O quinto item recomendou a oferta de acesso digital às coleções produzidas pelo próprio Instituto, assim como a digitalização de grande parte de suas coleções analógicas. Abordou também a necessidade de aumentar a aquisição e disponibilidade de conteúdos digitais, de forma que esses materiais sejam amplamente acessíveis. Nesse sentido, o conteúdo digital deve ser acessível em vários dispositivos digitais, além de facilitar métodos de pesquisa digital direta, como mineração de texto, análise de agrupamento de dados e aprendizado de máquina. Recursos não textuais, como mapas, fotografias e metadados, também devem estar acessíveis e oferecer suporte para o uso digital. O planejamento de digitalização deve priorizar documentos físicos em risco de deterioração e perda.

A sexta recomendação tratou da importância de, através de parcerias interdisciplinares internas e externas ao instituto, gerar plataformas de conteúdo digital abertas e interoperáveis para explorar novas formas de produzir, usar, compartilhar e preservar o conhecimento, e que promovam revolucionárias novas metodologias para descoberta e organização de informações. Os dados do usuário seriam analisados para identificação de padrões de uso através de mineração para que fossem feitas recomendações de conteúdo. Essa tecnologia emergente deve ser pensada em relação aos valores de privacidade da instituição.

O sétimo item recomendou a convocação de uma nova força-tarefa para revisar o *MIT Faculty Open Access Policy*<sup>26</sup> para que o acesso aberto ganhe força no Instituto. A política vigente é vista como um modelo de sucesso para disseminação de pesquisas acadêmicas, mas muitas pesquisas e artigos de periódicos ainda não estão disponíveis para acesso aberto.

A oitava e a nona recomendações foram feitas pelo grupo Gerenciamento e Sustentabilidade e trataram sobre preservação. A primeira abordou o papel das bibliotecas na preservação da memória do MIT, destacando a necessidade de organizar, fornecer acesso e expor metadados relevantes sobre os documentos do Instituto. A segunda abordou a importância de que o MIT lidere esforços globais colaborativos para desenvolver modelos e sistemas viáveis para gestão e preservação de dados de pesquisa digitais.

O grupo de trabalho Pesquisa e Desenvolvimento foi estabelecido porque, ao longo do trabalho, ficou claro que o progresso na construção da biblioteca como uma

---

<sup>26</sup>Disponível em: <https://libraries.mit.edu/scholarly/mit-open-access/open-access-policy/>. Acesso em: 16 nov. 2019.

plataforma global aberta exige investimentos significativos em pesquisa, desenvolvimento e experimentação. O grupo recomendou que o MIT estabeleça uma iniciativa de pesquisa em Ciência da Informação e Comunicação Acadêmica, baseada nas bibliotecas do instituto, em parceria com o MIT Press, professores de todos os departamentos, laboratórios e centro do MIT.

Não encontramos de pronto os desdobramentos do relatório preliminar no *site* do MIT, em contato pessoal com a diretora Chris Bourg (2019), fomos informados que é possível acompanhar as ações realizadas nos relatórios anuais da biblioteca disponíveis no site MIT *Libraries*<sup>27</sup>. Verificamos que as bibliotecas buscam alinhar seus serviços, espaços e prioridades às recomendações do *Future of Libraries Task Force*. Por fim, destacamos que em todos os documentos do MIT que analisamos há uma forte preocupação com a promoção da diversidade, inclusão e justiça social.

Em linhas gerais, conforme foi posto na seção 4 desta dissertação, correspondente ao percurso metodológico, a exploração desse conjunto de documentos, foi realizada a partir da presença dos temas identificados. A classificação desses temas resultou em 13 categorias, dispostas no Quadro 7, as quais consideramos tendências gerais para as BUs.

Quadro 7 – Tendências gerais para o futuro da biblioteca universitária

| Categorias / Tendências                                              | Presença |     |            |     |
|----------------------------------------------------------------------|----------|-----|------------|-----|
|                                                                      | IFLA     | ALA | SCO<br>NUL | MIT |
| Contribuição da biblioteca para equidade social                      | X        | X   | X          | X   |
| Aprimoramento no planejamento e administração da biblioteca          | X        | X   | X          | X   |
| Uso de novas tecnologias na biblioteca                               | X        | X   | X          | X   |
| Integração com as novas práticas de ensino e aprendizagem            | X        | X   | X          | X   |
| Incentivo ao Acesso Aberto e preocupação com propriedade intelectual | X        | X   | X          | X   |
| Preocupação com privacidade e segurança de dados                     | X        | X   | X          | X   |
| Fortalecimento da colaboração dentro e fora da biblioteca            | X        | X   | X          | X   |
| Biblioteca híbrida equilibrando físico e digital                     | X        | X   | X          | X   |
| Inovação em práticas e serviços tradicionais da biblioteca           | X        | X   | X          | X   |
| Atualização da formação e novas habilidades para bibliotecários      | X        | X   | X          | X   |
| Uso da curadoria digital e gestão de dados de pesquisa               |          |     | X          | X   |
| Posicionamento político do bibliotecário                             | X        | X   |            |     |
| Integração entre Biblioteconomia e CI                                |          |     |            | X   |

Fonte: A autora, 2020.

<sup>27</sup> Disponível em: <https://libraries.mit.edu/about/organization/>. Acesso em: 15 jul. 2019.

A análise de conteúdo resultante da exploração desse material (que pode ser consultada no Apêndice A) mostra que 10 categorias foram percebidas nos documentos elaborados pelas quatro instituições: contribuição da biblioteca para equidade social; aprimoramento no planejamento e administração da biblioteca; uso de novas tecnologias na biblioteca; integração com as novas práticas de ensino e aprendizagem; incentivo ao Acesso Aberto e preocupação com propriedade intelectual; preocupação com privacidade e segurança de dados; fortalecimento da colaboração dentro e fora da biblioteca; biblioteca híbrida equilibrando físico e digital; inovação em práticas e serviços tradicionais da biblioteca; e atualização da formação e novas habilidades para bibliotecários. Certamente essas são as tendências gerais mais fortes e que estão se delineando na comunidade acadêmica com mais clareza.

É interessante observar as duas tendências que foram notadas nos documentos de duas instituições. O uso da curadoria digital e gestão de dados de pesquisa foi identificado como tendência somente nos relatórios da SCONUL e do MIT, evidenciando que o tema é uma preocupação especificamente para as bibliotecas universitárias e de pesquisa, por serem essas as tipologias de biblioteca que lida diretamente com a produção científica.

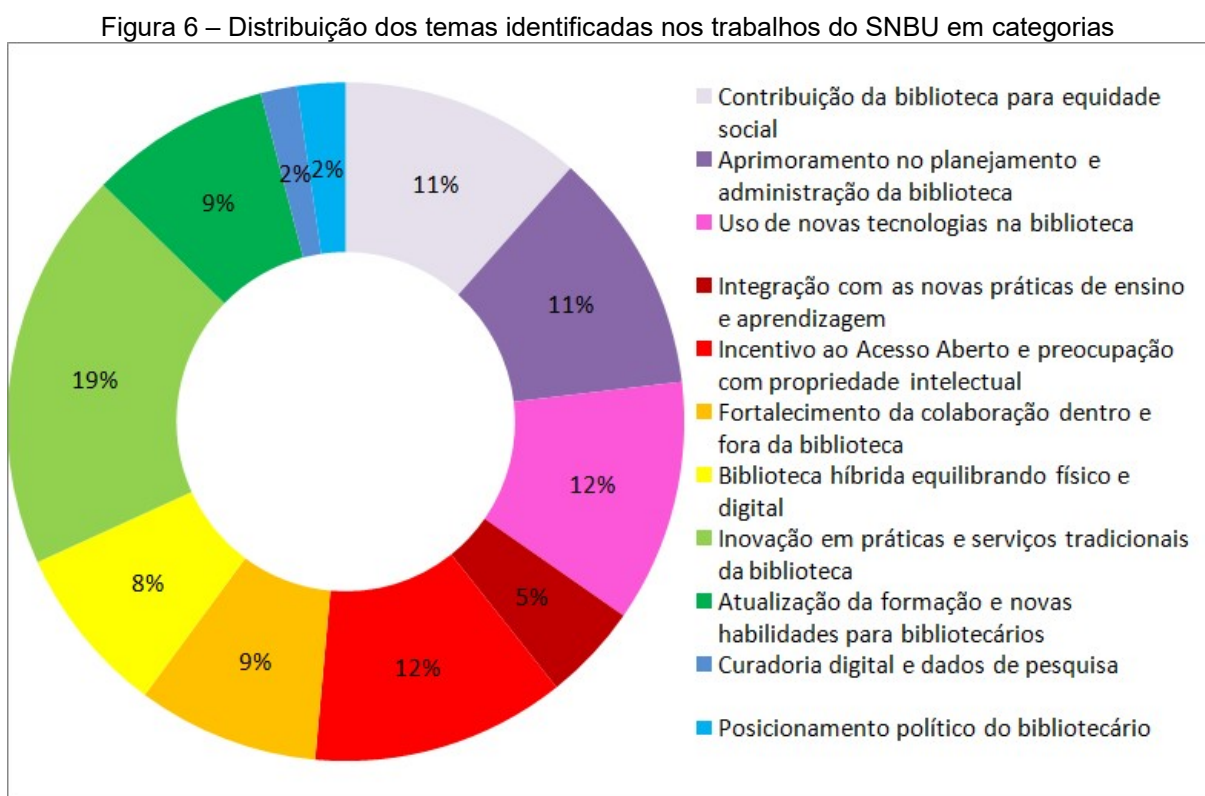
Já o posicionamento político do bibliotecário foi percebido como tendência apenas nos relatórios da IFLA e ALA, que tratam a biblioteca de uma maneira mais geral. Apesar de cientes das influências do contexto social, político e econômico na biblioteca, talvez os bibliotecários atuantes nas BUs se distanciem da temática por julgarem que estão protegidos pelas instituições mantenedoras e não percebem a importância de se posicionarem politicamente diante da conjuntura em que se situam.

A integração entre Biblioteconomia e CI foi apontada apenas pelo relatório do MIT, que indica que o avanço na construção da biblioteca do futuro exige investimentos em pesquisa, recomendando uma iniciativa de pesquisa em CI baseada nas bibliotecas da instituição. O fato mostra que no âmbito profissional a necessidade de investimento em pesquisa e relação entre Biblioteconomia e CI ainda não são claras.



5), sendo a frequência desses temas ao longo dos trabalhos, proporcional ao tamanho dos termos<sup>28</sup>. Observamos que os temas mais frequentes nas discussões de âmbito profissional foram mídias sociais, repositórios e mediação.

As unidades de registro foram distribuídas em 11 das categorias identificadas anteriormente – expostas no Quadro 7. A distribuição percentual das unidades de registro identificadas nos trabalhos do SNBU foi representada em categorias na Figura 6.



Fonte: A autora, 2020.

Observamos que as tendências mais fortes para o futuro das BUs, de acordo com a visão dos bibliotecários atuantes na área, são: inovação em práticas e serviços tradicionais da biblioteca; incentivo ao Acesso Aberto e preocupação com propriedade intelectual; uso de novas tecnologias na biblioteca; aprimoramento no planejamento e administração da biblioteca; e contribuição da biblioteca para equidade social. Em contrapartida, o uso da curadoria digital e gestão de dados de

<sup>28</sup> As siglas SRV e EAD significam respectivamente: Serviço de Referência Virtual e Ensino à Distância. O termo “integração com demais setores” refere-se à integração com os demais setores da IES que a biblioteca faz parte.



pesquisa e o posicionamento político do bibliotecário apareceram com baixa representação.

Os resultados da análise de conteúdo dos 29 artigos recuperados pela BRAPCI sobre o futuro e/ou inovação na biblioteca universitária publicados entre 2009 e 2019 foram representados nas Figuras 7 e 8. A análise de conteúdo realizada para o alcance desses resultados compõe os apêndices D e E.

As unidades de registro, que representam os temas de que trataram os artigos, foram expostas por meio da nuvem de palavras abaixo (Figura 7)<sup>29</sup>.

Figura 7 – Unidades de registro identificadas nos artigos recuperados pela BRAPCI



Fonte: A autora, 2020.

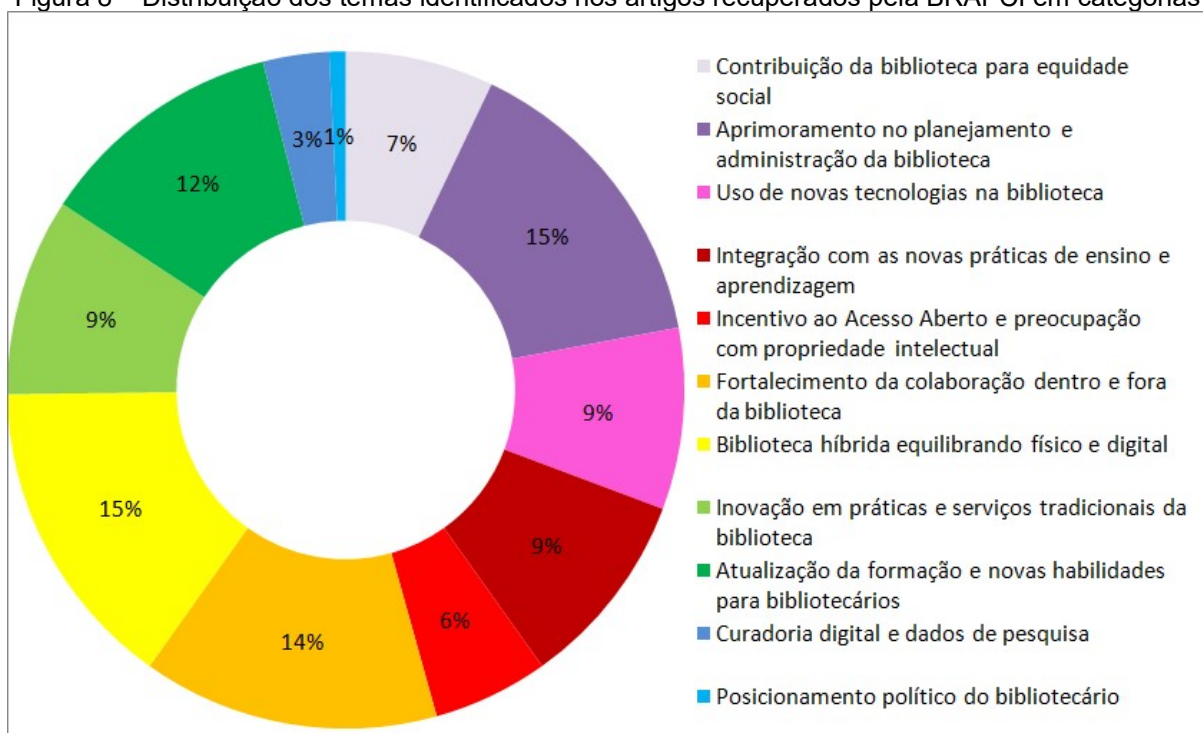
Observamos que os temas mais frequentes nas discussões de âmbito acadêmico foram inovação, autonomia do usuário, integração com demais setores da universidade e biblioteca híbrida.

As unidades de registro foram distribuídas nas mesmas categorias expostas anteriormente. A distribuição percentual das unidades de registro identificadas nos artigos recuperados pela BRAPCI foi representada em categorias na Figura 8.

<sup>29</sup> A sigla DSI significa Disseminação Seletiva da Informação.



Figura 8 – Distribuição dos temas identificados nos artigos recuperados pela BRAPCI em categorias



Fonte: A autora, 2020.

Observamos que as tendências mais fortes para o futuro das BUs, de acordo com a visão dos bibliotecários e outros profissionais da CI que estão voltados para a pesquisa são: aprimoramento no planejamento e administração da biblioteca; biblioteca híbrida equilibrando físico e digital; fortalecimento da colaboração dentro e fora da biblioteca; e atualização da formação e novas habilidades para bibliotecários. À semelhança da análise anterior, o uso da curadoria digital e gestão de dados de pesquisa e o posicionamento político do bibliotecário apareceram com baixa representação.

### 5.3 DISCUSSÕES

A partir da análise de conteúdo dos estudos prospectivos realizados pela IFLA, ALA, SCONUL e MIT, classificamos os temas encontrados, expressos pelas unidades de registro, em 13 categorias. Consideramos que essas categorias constituem as tendências gerais que estão se delineando para o futuro das bibliotecas universitárias:

- Contribuição da biblioteca para equidade social;
- Aprimoramento no planejamento e administração da biblioteca;
- Uso de novas tecnologias na biblioteca;
- Integração com as novas práticas de ensino e aprendizagem;
- Incentivo ao Acesso Aberto e preocupação com propriedade intelectual;
- Preocupação com privacidade e segurança de dados;
- Fortalecimento da colaboração dentro e fora da biblioteca;
- Biblioteca híbrida equilibrando físico e digital;
- Inovação em práticas e serviços tradicionais da biblioteca;
- Uso da curadoria digital e gestão de dados de pesquisa;
- Atualização da formação e novas habilidades para bibliotecários;
- Posicionamento político do bibliotecário;
- Integração entre Biblioteconomia e CI.

As tendências são dinâmicas e relacionam-se em vários pontos. Destacamos que as tendências foram identificadas tendo as BUs como objeto de análise. Em alguns aspectos, elas podem se aproximar da realidade de outras tipologias de bibliotecas, porém não foi esse o intuito desta pesquisa.

Verificamos que o uso de novas tecnologias na biblioteca impulsiona grande parte das tendências e que a atualização da formação e novas habilidades para bibliotecários é uma condição para que esses profissionais consigam perceber essas tendências e desenvolver atividades que vão de encontro ao que propõem. Pontuamos ainda que as demandas dos usuários reais e potenciais das BUs devem ser consideradas e orientar cada tendência posta.

Realizada a análise de conteúdo dos trabalhos do SNBU e dos artigos recuperados pela BRAPCI, classificamos os temas encontrados, expressos pelas unidades de registro, em 11 das categorias citadas acima. A diferença entre a quantidade de categorias ocorreu devido à ausência de unidades de registro identificadas como pertencente às categorias: preocupação com privacidade e segurança de dados; e integração entre Biblioteconomia e CI. Indicando que tais temáticas ainda não foram percebidas como relevantes para o futuro das bibliotecas no cenário brasileiro.

Entretanto, apoiando-nos na revisão bibliográfica empreendida ao longo desta pesquisa, julgamos que a **preocupação com privacidade e segurança de dados**

deve ser encarada como uma tendência para as BUs brasileiras. Com o crescente número de atividades que realizamos *on-line*, utilizando serviços aparentemente gratuitos, conscientemente ou não, deixamos dados pessoais por todas as redes sociais, aplicativos, lojas virtuais e *sites* em geral, por onde navegamos. Nossos dados possibilitam o monitoramento de nossas atividades pelos governos e pelas empresas e já são considerados mercadorias – que vem movendo indústrias lucrativas em rápido crescimento e já são considerados “o petróleo da era digital” (THE WORLD’S... 2017).

O assunto está sendo discutido ao redor do mundo e aos poucos os países estão construindo normativas para regular a proteção e segurança de dados. No Brasil, a Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD), nº 13.709/2018, foi sancionada para “proteger os direitos fundamentais de liberdade e de privacidade e o livre desenvolvimento da personalidade da pessoa natural” (BRASIL, 2018). A maior parte dos artigos da lei deveria começar a ser cumprida pelas empresas em 2020, porém, um projeto de lei está em tramitação para que esses itens entrem em vigor apenas em 2022. A justificativa dada para a prorrogação foi a de que poucas empresas teriam começado a se adaptar às novas regras e também devido à morosidade na instalação da Autoridade Nacional de Proteção de Dados (ANPD), que editará normas e fiscalizará os procedimentos sobre a proteção de dados (PROPOSTA..., 2020).

Nessa perspectiva, as bibliotecas poderiam promover capacitações e orientar seus usuários sobre questões relativas à privacidade e segurança de dados *on-line*, esclarecendo, inclusive, quais serão as obrigações das empresas quando a LGPD entrar em vigor. Além disso, as bibliotecas poderiam explorar formas de utilizar os dados de seus usuários, com a permissão dos interessados, para melhorar experiências de descoberta de conteúdo personalizada a partir de identificação de padrões de uso. Nas BUs, seria interessante que os bibliotecários se apropriassem das possibilidades de uso do *blockchain* na comunicação acadêmica e gestão de dados.

Sobre a categoria **integração entre Biblioteconomia e CI**, compreendemos que é importante considerá-la uma tendência. Os objetivos dos PPCs dos cursos de bacharelado em Biblioteconomia que foram atualizados nos últimos anos indicam que já existe alguma preocupação nesse sentido. Observamos que os termos

Gestão e Ciência da Informação já compõem até mesmo o nome de alguns cursos de Biblioteconomia.

A atualização de ementas e de nomes de cursos de disciplinas, porém, não são garantias de que os recentes egressos estão adquirindo um perfil diferenciado daqueles que se formaram em épocas anteriores. Assim, o mais importante é que os docentes busquem expressar as relações entre as áreas em suas disciplinas e fomentar atividades de pesquisa junto aos discentes. É relevante também o aumento do número de mestrados e doutorados em CI nos últimos anos, pois, parte de seus egressos serão docentes nos cursos de graduação em Biblioteconomia, possivelmente promovendo maior interação entre as áreas.

Certamente no âmbito da atuação profissional o isolamento da Biblioteconomia persiste de forma mais enfática. Apesar da ampliação das possibilidades de atuação do bibliotecário, as bibliotecas ainda constituem o local de trabalho da maioria desses profissionais. O mercado de reserva do bibliotecário, garantido pela legislação, contribuiu para que esse profissional permanecesse no mercado de trabalho, porém, também pode ter incentivado algum grau de comodismo nesse profissional.

A relação entre Biblioteconomia e CI no âmbito profissional talvez se aproxime quando forem maioria no mundo do trabalho os atuais discentes (ou recentes egressos) dos cursos de Biblioteconomia que tiveram seus currículos atualizados nos últimos anos, em busca de uma formação mais integrada com a CI e que atenda às demandas da atualidade. É um grande risco, porém, aguardarmos inertes por essa incerta mudança.

Talvez seja o momento de repensar o “exclusivismo” bibliotecário e refletir como o trabalho de outros profissionais da informação, com diferentes visões, poderia contribuir para a renovação das bibliotecas. Da mesma forma, o bibliotecário precisa expandir sua área de atuação, ocupando outros locais de trabalho. Nesse sentido, as IES que possuem cursos de graduação em Biblioteconomia devem buscar parcerias e mostrar para o mercado de trabalho que seus egressos possuem competências para atuar em espaços de gestão da informação além da biblioteca – e garantir que esses egressos realmente tenham tais competências.

Esse movimento pode impulsionar a visibilidade do bibliotecário, porém, pode tornar ainda mais confuso o entendimento do que é a natureza da Biblioteconomia. De acordo com Silva e Fujino (2018) a denominação “analista de informações”, tem

sido frequentemente escolhida para nomear bacharéis em Biblioteconomia. As autoras alertam que essas alterações implicam na mudança da denominação de uma profissão que, ao mesmo tempo em que reclama sua identidade, tem o desejo de renovação, “deixando de referenciar a sua ‘origem’ e pertencimento às bibliotecas, para acompanhar a modernidade, associando a profissão ao termo informação, mais fortemente” (SILVA; FUJINO, 2018, p. 3982).

O problema central parece concentrar-se no fato de que existe uma dinâmica mundial, evolutiva e irreversível, avançando sobre os territórios que tradicionalmente foram ocupados pelo ofício do bibliotecário. Esse processo resulta dos impactos da quarta revolução sobre o mundo do trabalho, é externo e social, assim, conduzir essas mudanças extrapolam os poderes da corporação bibliotecária. Por ser um processo evolutivo, cabe aos bibliotecários apenas adaptação ao contexto, entretanto, as inovações incrementais propostas por esses profissionais para o enfrentamento da tomada dessa territorialidade não têm se mostrado eficiente.

Dessa forma, repensar o exclusivismo bibliotecário constitui uma tarefa importante para adaptação à quarta revolução, porém, deve ser realizada de forma consciente a partir de um debate que parece ainda não existir. Talvez não exista porque a dimensão do processo global ainda não foi compreendida localmente pelos bibliotecários.

Sobre a distribuição percentual das unidades de registro identificadas, observamos que em quatro categorias houve uma discrepância significativa entre o quantitativo de temas identificados nos trabalhos do SNBU e nos artigos recuperados pela BRAPCI. Foram elas: incentivo ao Acesso Aberto e preocupação com propriedade intelectual; fortalecimento da colaboração dentro e fora da biblioteca; biblioteca híbrida equilibrando físico e digital; inovação em práticas e serviços tradicionais da biblioteca.

Percebemos que temas referentes ao **incentivo ao Acesso Aberto e preocupação com propriedade intelectual** foram mais frequentes nos trabalhos do SNBU. O resultado se justifica pelo fato de quase todos os textos constituírem relatos de experiência ou estudos de caso, sendo muitos deles sobre a implantação ou melhorias de repositórios nas universidades em que os bibliotecários trabalham ou avaliações sobre os repositórios de outras instituições.

Chama-nos atenção o fato de a implantação de repositórios ou a necessidade de desenvolver políticas e diretrizes que orientem as práticas desses repositórios

ainda serem tão recorrentes, visto que se passou mais de uma década que o IBICT distribuiu kits tecnológicos<sup>30</sup> às IES para incentivar a construção e implementação de Repositórios Institucionais (RIs). Destacamos a importância desses ambientes para manutenção da memória e para divulgação da produção acadêmica institucional. Sendo fundamental que os bibliotecários acompanhem as discussões mundiais sobre Acesso Aberto, possuam as competências tecnológicas e gerenciais necessárias para atuação nessa área e estabeleçam uma estreita parceria com a equipe de TI da instituição para obter o suporte necessário.

Para além da implantação e gestão de RIs, muitas questões acerca de direitos autorais precisam ser discutidas para diminuir as restrições de acesso ao conhecimento. Ao passo que os acervos das bibliotecas tornam-se cada vez mais digitais, os bibliotecários precisarão negociar com as editoras como os conteúdos serão disponibilizados para os usuários, quais serão as permissões para download e impressão, entre outros pontos.

Os bibliotecários podem ainda contribuir com a temática promovendo, em suas IES, conscientização sobre os benefícios do Acesso Aberto para democratização do conhecimento. Principalmente em universidades públicas, pois as pesquisas são realizadas com recursos públicos e é justo que a sociedade tenha amplo acesso a seus resultados e outros pesquisadores possam utilizá-las como fontes para novas pesquisas. Assim, os bibliotecários podem desenvolver habilidades para capacitar editores científicos sobre o fluxo editorial de periódicos eletrônicos. Além de esclarecer questões sobre e incentivar publicações em periódicos de livre acesso, o uso de licenças *Creative Commons* e de *softwares* livres e gratuitos, entre outras ações.

Temas que indicam o **fortalecimento da colaboração dentro e fora da biblioteca** foram mais frequentes nos artigos recuperados pela BRAPCI. Muitos autores relataram experiências ou ressaltaram a importância de que a biblioteca trabalhe de forma integrada com os demais setores da IES, como laboratórios e pró-reitorias. Nos artigos da BRAPCI e também nos trabalhos do SNBU, temas como equipe multidisciplinar, abordando a relevância de contar com profissionais de várias formações, lotados ou não na biblioteca, e parceria externa à IES, principalmente

---

<sup>30</sup> “O kit era composto de um servidor, nele, instalado softwares livres, tais como o sistema operacional LINUX, servidor Web Apache, PHP, banco de dados MySQL, e outros aplicativos específicos, para a construção e gerenciamento de repositórios, Dspace e SEER.” (VILA NOVA, 2011, p. 102)

visando obter recursos financeiros, também foram encontrados com certa frequência. Como pontuado pela ALA (2019b), alguns cuidados devem ser tomados ao pensar parcerias com empresas privadas, como quais seriam os interesses que motivaram a empresa a estabelecer aquela parceria e conhecer seu histórico, missão e valores éticos.

O trabalho colaborativo pode ser realizado aproveitando as competências dos que compõem a equipe da biblioteca e também as habilidades de professores e funcionários de outros setores. Esse capital intelectual da instituição pode ser utilizado para promover formações ou outras atividades sem a necessidade de gerar custos convidando pessoas de fora da instituição para isso.

Realizar atividades colaborativas com os alunos também é importante e podem ser desenvolvidas, por exemplo, através de produção conjunta de conteúdos para redes sociais e plataformas de acesso aberto. Essas ações, ao contrário das decisões unilaterais tomadas pelos bibliotecários, aproximam e impulsionam um sentido de pertencimento entre o usuário e a biblioteca. Além disso, ao integrar toda a comunidade acadêmica, a biblioteca se projeta como um espaço dinâmico e útil para a instituição – preocupação sempre presente nos textos analisados.

Em tempos difíceis, com pouco incentivo e orçamento restrito, a colaboração aparece como um caminho que pode levar a diversas possibilidades. As BUs precisam se empenhar em formar redes, fazendo uso de tecnologias de comunicação e plataformas colaborativas abertas e gratuitas, e assim formar bancos de ideias, trocar experiências, expor problemas e soluções, que podem ser adaptadas e aplicadas para resolver problemas de outras BUs.

A ideia de colaboração também aparece em relação ao uso do espaço físico da biblioteca para promover espaços de criação ou colaboração. Essa função não é exatamente uma novidade, pois a biblioteca sempre foi um local onde os alunos se reúnem para fazer trabalhos. Aqui a novidade corresponde aos recursos digitais que poderiam estar à disposição da comunidade acadêmica.

Temas referentes à **biblioteca híbrida equilibrando físico e digital** foram mais apontados nos artigos recuperados pela BRAPCI, sendo biblioteca híbrida o tema mais frequente. Os autores dos trabalhos do SNBU, apesar de explorarem menos o assunto, também trataram sobre a biblioteca enquanto espaço físico e digital/virtual.

De forma geral, percebe-se uma concordância de que a biblioteca permanecerá ainda por um longo tempo como um espaço híbrido, combinando fatores físicos e digitais. Certamente a proporção entre itens impressos e digitais irá variar de acordo com a área de atuação da biblioteca, demandas dos usuários e recursos das IES. Para além dos acervos, os serviços ofertados também precisam ser físicos e digitais a fim de atender usuários cada vez mais exigentes de forma rápida e satisfatória. Algumas BUs oferecem serviços de referência virtuais (SRV), através de *chatbots*, além de outras alternativas já comuns, como renovação *on-line* de materiais emprestados e emissão de boletos para pagamento de multas, também *on-line*.

Percebemos em alguns textos a relevância do uso do espaço físico das bibliotecas como espaço cultural, onde podem ser realizadas exposições, treinamentos e outros tipos de eventos. Aqui pontuamos mais uma possibilidade de atividades colaborativas com docentes, funcionários e alunos. É importante, porém, que o bibliotecário promova e participe ativamente dessas ações para que a biblioteca não seja vista apenas como um espaço que poderia ser substituído por um auditório.

Os espaços físicos das BUs precisam ser atrativos e acolhedores para a comunidade que atende. É essencial que a biblioteca possua uma estética agradável, assim como equipamentos que funcionem adequadamente, espaços para que o usuário utilize seus próprios aparelhos eletrônicos, disponha de *wi-fi* estável e ofereça espaços para estudo individual e silencioso e também para atividades em grupo.

Da mesma forma, é importante que as BUs desenvolvam ambientes virtuais convidativos, com interface simples e eficiente, para atrair usuários acostumados à praticidade do *Google*, considerando que a maior parte dos discentes da graduação são nativos digitais<sup>31</sup>. Os catálogos *on-line* que permitem buscas sobre o acervo de uma determinada biblioteca já não são suficientes para os estudantes e pesquisadores que utilizam buscadores como o *Google Scholar* e o *Sci-Hub*. Uma alternativa para a BU poderia ser o uso de metabuscadores que funcionem como verdadeiros sistemas de descoberta, recuperando obras do acervo físico local, mas

---

<sup>31</sup> De acordo com o último Censo da Educação Superior (INEP, 2018), o “típico” aluno de graduação costuma ingressar nas IES com 21 anos, nos cursos presenciais, e 24 anos nos cursos à distância.



também das bases de dados assinadas pela instituição, de repositórios acesso aberto e de mais quantos canais relevantes forem possíveis.

Temas relativos à **inovação em práticas e serviços tradicionais da biblioteca** foram mais frequentes nos trabalhos do SNBU. Um indicativo para esse resultado é que, por ser “Inovação e Criação” o tema da edição analisada do evento profissional, muitos dos textos correspondem a relatos sobre como os bibliotecários conseguiram realizar inovações nos serviços e produtos ofertados nas bibliotecas em que atuam.

Observamos nos textos a ocorrência dos temas: biblioteca publicadora, capacitação do usuário, gestão de coleções, gestão do conhecimento, mediação, serviço de referência virtual (SRV), aquisição orientada pela demanda e disseminação seletiva da informação (DSI).

Verificamos que as inovações realizadas nos serviços da biblioteca são majoritariamente incrementais, ou seja, são realizadas melhorias nos serviços já oferecidos. É hora de pensar também em inovações disruptivas, experimentando novos serviços e produtos considerando as novas e potenciais necessidades da comunidade acadêmica. Para isso é necessário que a equipe profissional conheça o público que frequenta a BU e também o que poderia frequentar, mas não o faz. É preciso estar atento às tendências que estão emergindo e trabalhar estrategicamente no planejamento e administração de sua unidade de informação.

Em muitas BUs os bibliotecários, confiantes na obrigatoriedade desse profissional na IES, resistem às mudanças. Muitos ainda trabalham de forma isolada, limitando-se às atividades rotineiras de catalogação, circulação de materiais e outros serviços tradicionais. Esse modelo de biblioteca em breve não será considerado relevante. A inovação é fator fundamental para a permanência das bibliotecas.

A distribuição percentual das unidades de registro nas demais categorias foi relativamente parecida nos trabalhos do SNBU e nos artigos recuperados pela BRAPCI. De forma geral, parece ser clara para os bibliotecários a importância da **contribuição da biblioteca para equidade social**. Os objetivos e a missão de uma BU devem estar alinhados aos da IES que faz parte. Por sua vez, a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) (BRASIL, 1996) e a UNESCO (2012) lembram a necessidade de que essas IES promovam a equidade e a expansão de ferramentas para inclusão social, incluindo a população em suas ações.

Nessa categoria, o tema mais recorrente nos textos analisados foi a acessibilidade. A garantia de acessibilidade é um dos fatores fundamentais para inclusão e permanência de pessoas com deficiências nas IES. Os textos analisados mostram que há consciência disso e que estão sendo pensados alguns serviços e produtos para esse público nas bibliotecas. Porém, a acessibilidade para todos ainda está longe de ser alcançada, principalmente quanto à infraestrutura das BUs públicas, o que demonstra morosidade no cumprimento da legislação, visto que a Lei da Acessibilidade foi publicada há 20 anos (BRASIL, 2000). É importante ressaltar que a inadequação dessas bibliotecas se deve, em grande parte, aos escassos recursos orçamentários que normalmente são a elas destinados.

Inclusão social, justiça social e promoção da cidadania foram algumas das unidades de registro identificadas. Nesse sentido, é importante pontuar que, segundo pesquisa da Andifes realizada em 2018, a maior parte dos discentes das universidades federais naquele ano era negra (51,2%) e eram de famílias com renda mensal de até 1,5 salário mínimo *per capita* (70,2%) (MAIORIA...2019). O resultado decorre principalmente das políticas públicas para acesso ao ensino superior por meio de programas de inclusão social e racial, empreendidas pelo governo federal desde 2003.

A garantia da permanência desses alunos, em situação economicamente vulnerável, tem exigido esforços das universidades acerca de assistência estudantil. Assim, os bibliotecários devem contribuir com a permanência desses alunos no ensino superior considerando suas demandas específicas, elaborando estratégias para que se sintam acolhidos e representados no espaço da BU.

Quanto à comunidade externa, a fim de “estimular o conhecimento dos problemas do mundo presente, em particular os nacionais e regionais, prestar serviços especializados à comunidade e estabelecer com esta uma relação de reciprocidade” (BRASIL, 1996), os bibliotecários podem realizar ações como a promoção de debates sobre questões sociais e desenvolver projetos de extensão. Iniciativas para inclusão digital também seriam de grande utilidade, visto que estar desconectado em um mundo digital significa ser privado de obter novas oportunidades para aprender, comunicar e desenvolver habilidades.

Para além de ações pontuais com esta finalidade, as práticas de rotina das bibliotecas devem ter como um objetivo, de forma geral, a democratização do conhecimento para seu público interno e externo à IES.

Sobre o **aprimoramento no planejamento e administração da biblioteca**, os bibliotecários participantes do SNBU abordaram bastante o *marketing*, principalmente relatando ações desenvolvidas para divulgação de serviços e produtos de suas bibliotecas em redes sociais. Nos artigos recuperados pela BRAPCI, inovação foi o tema mais frequente, principalmente sugerindo inovações baseadas em revisão bibliográfica – ao passo que relatos de inovações de fato implementadas foram mais abordados na categoria “Inovação em práticas e serviços tradicionais da biblioteca”.

Pontuou-se nos textos a inabilidade dos bibliotecários com o uso de ferramentas de gestão. Planejamento estratégico e prospecção não foram temas percebidos com uma frequência alta, evidenciando que é urgente a aquisição de habilidades gerenciais a esses profissionais.

A autonomia das BUs é limitada, pois, geralmente está subordinada a um centro ou outra unidade administrativa similar. É fundamental que o planejamento das BUs esteja alinhado ao planejamento da universidade e do centro acadêmico, caso seja uma biblioteca setorial, que faz parte. Os bibliotecários devem conhecer e considerar os documentos estratégicos da instituição, como organogramas e Planos de Desenvolvimento Institucional.

Destacamos que para garantir o bom funcionamento da BU tão fundamental quanto o empenho dos bibliotecários no planejamento e gestão, é o apoio dos dirigentes da IES da qual ela faz parte. É certo que muito se pode fazer com o empenho e a criatividade da equipe da biblioteca, com a colaboração de docentes e funcionários e parcerias com outras instituições. Porém, além de motivação e boa vontade, recursos financeiros e apoio às iniciativas são fundamentais para garantir que as BUs acompanhem as tendências globais. Assim, o bibliotecário precisa possuir habilidades de articulação e se aproximar de setores de planejamento e tomadas de decisão, como reitorias e pró-reitorias, para garantir que as BUs não sejam esquecidas.

As BUs que não mostrarem retorno aos recursos investidos serão cada vez menos contempladas. É preciso evidenciar a utilidade das BUs e justificar porque merecem ser priorizadas na destinação de recursos. É importante que os bibliotecários desenvolvam relatórios e diagnósticos da biblioteca para que, ao solicitar recursos às instâncias superiores, possam fazê-lo baseados em dados reais. Para as bibliotecas de universidades federais públicas, considerar parcerias

público-privadas pode ser uma boa alternativa, entretanto, salientamos que é obrigação da União assegurar, anualmente, recursos suficientes para manutenção e desenvolvimento das instituições de educação superior por ela mantidas (BRASIL, 1996).

O **uso de novas tecnologias na biblioteca** é certamente o principal impulsionador de transformações nas bibliotecas e atravessa todas as tendências identificadas. As tecnologias digitais estão alterando as formas pelas quais as pessoas acessam, produzem, tratam, comunicam e utilizam a informação. Da mesma forma, a comunidade acadêmica está pesquisando, publicando, ensinando e aprendendo de formas diferentes e conectadas. Nesse contexto, é fundamental que os bibliotecários se apropriem de competências digitais e saibam utilizar as novas tecnologias como aliadas para desenvolver novas oportunidades de atuação no espaço acadêmico.

A unidade de registro mais frequente no *corpus* de pesquisa foi o uso de mídias sociais, principalmente para divulgação dos serviços da biblioteca e interação com os usuários através do *Facebook*. As redes sociais fazem parte do cotidiano das pessoas e possibilitam novas formas de comunicação e interação com baixo custo, assim, é muito importante que as bibliotecas utilizem esses recursos, mas também que não se limitem a eles.

Algumas bibliotecas, principalmente em países ricos, estão investindo em tecnologias como computação em nuvem, impressão 3D e realidade virtual para criar e inovar serviços. Essas tecnologias foram citadas em alguns textos que tiveram como referências publicações estrangeiras, entretanto, ainda estão distantes da realidade da maior parte das bibliotecas brasileiras por exigir recursos financeiros que não costumam ser a elas destinados.

As tendências indicam que os acervos serão cada vez mais digitais e estarão em diversos formatos. Para dar acesso a esses conteúdos, atualmente, como exigência do MEC (INEP, 2017), as IES devem garantir acesso físico, com instalações e recursos tecnológicos que atendam à demanda da instituição, assim como oferta ininterrupta via *internet*. A BU é tradicionalmente um dos locais das IES que os alunos buscam esse acesso e, pensando a curto e médio prazo, são necessários recursos orçamentários para garantir essa infraestrutura.

Entretanto os dispositivos portáteis, como os *smartphones*, estão cada vez mais acessíveis e com maior capacidade de processamento. As possibilidades que

a tecnologia 5G permitirá os tornarão ainda mais multifuncionais. Pensando em longo prazo, certamente os alunos, e demais usuários, irão recorrer predominantemente a esses equipamentos em busca de informação. Assim, as BUs precisarão menos estar equipada com toda a infraestrutura exigida atualmente pelo MEC. Por outro lado, serão cada vez mais necessários serviços de informação qualificados e pessoal habilitado para lidar com esses novos serviços.

A **integração com as novas práticas de ensino e aprendizagem** se faz necessária para que as BUs acompanhem a evolução que estão acontecendo nas atividades de ensino, pesquisa e extensão das IES. Essas novas práticas utilizam recursos que permitem uma crescente autonomia para os discentes, além de eliminar barreiras de tempo e espaço. Acompanhando esse movimento, a autonomia do usuário nas bibliotecas foi uma das unidades de registro mais recorrentes nos textos analisados.

As plataformas de ensino à distância (EAD), tema também recorrente nos textos, permite às BUs ampliar suas possibilidades para capacitação de usuários. A diversidade de plataformas gratuitas facilita esse processo, exigindo dos profissionais apenas as competências tecnológicas necessárias para utilizá-las.

Práticas de aprendizagem colaborativa também devem ser absorvidas pelas BUs. Alguns textos analisados abordaram temas como aprendizagem colaborativa, *makerspaces*, *design thinking* e *gamefication*, indicando caminhos criativos ainda pouco utilizados no Brasil, a serem explorados pelos bibliotecários.

Diante da necessidade de acompanhar as mudanças que impactam no presente e no futuro das bibliotecas, a **atualização da formação e novas habilidades para bibliotecários** sempre foi necessária, mas nos últimos anos tornou-se impositiva.

Como principais competências para garantir que as BUs acompanhem as demandas de nosso tempo, foram pontuadas nos textos as competências gerenciais, informacionais e tecnológicas. O aperfeiçoamento de habilidades gerenciais, como motivação e liderança, contribuiriam para que as equipes das BUs trabalhassem de forma satisfatória, apresentando resultados positivos que o bibliotecário, com habilidades de comunicação e negociação, poderia utilizar para persuadir tomadores de decisão a destinar recursos para as BUs e para buscar parcerias. Destacamos que é urgente o desenvolvimento de habilidades voltadas para o planejamento estratégico e uso de ferramentas de prospecção estratégica.

Enquanto competências em informação, ou *information literacy*<sup>32</sup>, importa que os bibliotecários estejam atentos às mudanças no campo da informação e busquem se atualizar constantemente. Nos textos analisados a aprendizagem continuada foi uma das unidades de registro mais citadas, evidenciando a importância de que a aprendizagem e atualização de habilidades sejam constantes para que os bibliotecários possam acompanhar as transformações nos processos de criação, organização e uso da informação.

As competências tecnológicas estão intimamente relacionadas à *information literacy*, pois, a evolução das tecnologias digitais são as principais causadoras das mudanças no campo da informação. Dessa forma, é essencial que os bibliotecários estejam familiarizados com as novas tecnologias para aproveitar da melhor forma suas potencialidades para desenvolver e inovar serviços e produtos da BU.

Verificamos, tanto nos textos nacionais quanto nos relatórios internacionais, relatos de insatisfação de usuários com o atendimento recebido, alegando antipatia e ineficiência dos funcionários. Qualificar periodicamente toda a equipe da biblioteca poderia contribuir para que todos trabalhassem motivados e para desenvolver e atualizar habilidades de acordo com as atividades que desempenham.

Ações para atualização da formação e desenvolvimento de competências devem ser cobradas aos órgãos representativos da classe, no sentido de que estabeleçam parcerias com departamentos de CI e áreas afins, e também com outras instituições ligadas à gestão da informação. As plataformas de EAD podem ser utilizadas para diminuir custos e ampliar o quantitativo de bibliotecários beneficiados.

A necessidade de atualização no currículo dos bacharelados em Biblioteconomia também foi pontuada, reiterando a discussão empreendida na seção 2 desta dissertação. Assim, é fundamental que as disciplinas dos cursos estejam alinhadas às demandas do mercado de trabalho, considerando que atividades de natureza meramente técnica, serão cada vez mais realizadas por máquinas. O diferencial dos egressos deverá ser o desenvolvimento de uma postura criativa, crítica e proativa, de um profissional que age para criar as mudanças

---

<sup>32</sup> Compreendida a partir da definição de Dudziak (2003, p. 28), como “o processo contínuo de internalização de fundamentos conceituais, atitudinais e de habilidades necessário à compreensão e interação permanente com o universo informacional e sua dinâmica, de modo a proporcionar um aprendizado ao longo da vida”.

desejadas em seu ambiente de trabalho considerando os desafios e oportunidades que o cercam.

Apontamos por fim, a relevância de que os bibliotecários ingressem em programas de pós-graduação em CI, ou outras áreas relacionadas, e busquem soluções e novas perspectivas para as bibliotecas em que atuam. A visão do MIT (2016) sobre o assunto, de que a construção da biblioteca do futuro exige investimentos em pesquisa, precisa ser difundida.

Destacamos que é preocupante a baixa incidência de temas relativos a duas tendências: uso da curadoria digital e gestão de dados de pesquisa e posicionamento político do bibliotecário.

O **uso da curadoria digital e gestão de dados de pesquisa** se mostra como uma importante tendência. Com as possibilidades de produção e análise de grandes quantidades de dados permitidas pelas tecnologias, cada vez mais pesquisas serão orientadas por grandes conjuntos de dados que estarão em diversos formatos. As BUs precisam estar preparadas para gerir esses dados de forma efetiva para que possam ser reutilizados.

Nesse contexto, destaca-se a importância da Curadoria Digital, uma área de pesquisa e prática interdisciplinar para gerenciamento de objetos digitais e inclui todas as atividades envolvidas nessa gestão, desde o planejamento da sua criação, passando pelas boas práticas de digitalização, seleção de formatos, documentação e garantia de disponibilidade para reuso imediato e futuro (ABBOTT, 2008; SIEBRA et al, 2013)

O Plano de Gestão de Dados da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP) (201-), demonstra a preocupação da fundação em que os dados resultantes dos projetos financiados por ela sejam gerenciados e compartilhados para garantir o maior benefício possível para o avanço científico e tecnológico. Entretanto, iniciativas desse tipo ainda são poucas no Brasil.

Um relatório da Rede de Dados de Pesquisa Brasileira (RDP Brasil) mostrou que em 2018, quando publicado, existiam 15 repositórios de dados de pesquisa – quatro de abrangência internacional, sete de abrangência nacional e cinco de abrangência multi-institucional (PAVÃO, 2018). Dentre os 15 apenas dois eram de universidades: UFPR e Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro (PUC-Rio). Evidenciando ser um campo de atuação do bibliotecário, nos dois repositórios houve a atuação desses profissionais: o primeiro é uma parceria entre o Centro de

Computação Científica e Software Livre (C3SL) e o Sistema de Bibliotecas da UFPR<sup>33</sup> e o segundo possui em sua equipe dois bibliotecários<sup>34</sup>.

O atraso em tratar do assunto no Brasil não é apenas de responsabilidade das universidades e de seus bibliotecários. O relatório da RDP Brasil concluiu que as iniciativas institucionais de compartilhamento de dados abertos de pesquisa ainda são poucas no país e esforços públicos são necessários para consolidá-las, sendo urgente tratar a temática de forma mais sistemática (PAVÃO, 2018).

Muitas universidades ainda estão implantando ou criando diretrizes para seus repositórios institucionais. A disponibilização dos trabalhos de conclusão de curso, principalmente teses e dissertação, já está consolidada em grande parte das universidades, porém a disponibilização dos dados de pesquisa ainda levanta muitas questões, especialmente sobre direitos autorais.

O **posicionamento político do bibliotecário**, mais que uma tendência, precisa ser visto como um fator determinante para o futuro das bibliotecas. Os bibliotecários, de forma geral, ainda são considerados conservadores e apolíticos. Perfil justificado por uma pretensa neutralidade por muitos defendida. São resquícios do desenvolvimento de uma formação predominantemente tecnicista, que teve um grande crescimento na quantidade de seus cursos durante a ditadura militar, e de uma atuação profissional em espaços predominantemente aparelhados com as ideologias do Estado.

Os profissionais da informação precisam abandonar a postura reativa de apenas reclamar da inexistência ou da inoperância de órgãos representativos e começar a ocupar espaços de decisão, a cobrar ações dos conselhos, a participar de assembleias, a propor ideias e, na ausência desses espaços, formarem seus sindicatos e associações.

Em vários pontos deste trabalho ressaltamos os obstáculos para desenvolver serviços e produtos nas bibliotecas devido à escassez de recursos financeiros, que vem atingindo não só as BUs mas as instituições públicas de forma geral. Ainda mais alarmante são os recentes ataques do governo federal às universidades públicas, partindo justamente de quem deveria dar suporte a esses espaços.

O empenho em desacreditar essas universidades, num suposto combate ao “viés ideológico” adotados por elas, vem aliado a ações como a desconsideração da

---

<sup>33</sup> Disponível em: <https://bdc.c3sl.ufpr.br/>. Acesso em: 3 jan. 2020.

<sup>34</sup> Disponível em: <https://www.maxwell.vrac.puc-rio.br/sobre.php>. Acesso em: 3 jan. 2020.



autonomia das universidades e a nomeação de pessoas relacionadas ao setor privado de ensino superior para ocupar cargos públicos de alta relevância para a educação e pesquisa nacionais<sup>35</sup>. A conjuntura que se desenha parece um projeto para que o ensino superior volte a ser um privilégio reservado a quem pode pagar por ele, enquanto a ciência brasileira é destruída pelo fundamentalismo que ganha força no país.

Concordamos com Brayner (2018, p. 245) que

um bibliotecário prudente é aquele que, a partir do esquadrinhamento de determinado quadro social, toma, corajosamente, partido. [...] Isso não implica negar valor ao discurso do outro, mas em tomar para si certo protagonismo de uma história coletiva que vai se desenhando, certo de que o seu silêncio, embora pessoalmente vantajoso em certos aspectos, pode produzir dores agudas para determinados grupos sociais.

Para que as bibliotecas e demais equipamentos culturais, especialmente públicos, continuem existindo e a profissão do bibliotecário tenha algum valor, permanecer inerte diante desse cenário não é uma opção. É essencial que os bibliotecários reivindiquem aos governantes que as universidades sejam reconhecidas como as principais produtoras da ciência brasileira que são<sup>36</sup> e que as instituições de cultura e educação, de forma geral, sejam tratadas com seriedade e responsabilidade.

---

<sup>35</sup> Ver notícias relacionadas em Saldaña, 2020; Pires, 2019; Moreno, 2019.

<sup>36</sup> Conforme aponta pesquisa realizada pela *Clarivate Analytics* a pedido da CAPES. Ver notícia completa em MOURA, 2019.

## 6 CONSIDERAÇÕES E PERSPECTIVAS

Vivenciamos um momento de revolução tecnológica, a quarta revolução, em que informação e tecnologia estão profundamente conectadas e impulsionam transformações em todos os aspectos da sociedade. Nesse sentido, os bibliotecários, enquanto profissionais da informação deveriam estar ocupando lugares centrais de debates e decisões nas instituições que fazem parte, porém, não é o que está acontecendo.

Diante das análises realizadas nesta pesquisa, é interesse perceber que as problemáticas sobre as bibliotecas universitárias abordadas pelas iniciativas internacionais da IFLA, ALA, SCONUL e MIT se aproximam das questões que também nos inquietam. É generalizada a preocupação em mostrar a utilidade das bibliotecas e dos bibliotecários, comunicando amplamente suas funções atuais e futuras, para que sejam vistos como necessários pela sociedade e, conseqüentemente, pelos seus mantenedores, sejam eles públicos ou privados. Porém, para comunicar para que serve a biblioteca, é fundamental que os bibliotecários compreendam quais são suas funções na atualidade. A falta de clareza sobre esse ponto evidencia uma crise de identidade profissional.

O desenvolvimento da Biblioteconomia é um processo evolutivo, como tudo aquilo que é cultural e derivado da inteligência humana. Esse processo teve seus primeiros indícios com as bibliotecas da Antiguidade, ganhou contornos na Idade Média, foi reconhecida como necessidade social no Renascimento. A profissionalização do cuidado com os acervos passou a mostrar-se necessária com a ampliação das demandas custodiais das instituições de guarda durante Modernidade. Ao longo do século XIX os cursos de Biblioteconomia se multiplicaram, oscilando entre a orientação erudita francesa e a orientação tecnicista norte-americana.

Com a emergência da Documentação, tratando materiais além de livros e visando um catálogo cooperativo universal, a Biblioteconomia passou a enfatizar as práticas burocráticas e de custódia. Tendo como ponto de partida a Documentação, a Ciência da Informação se desenvolveu para suprir a necessidade de recuperar informação de forma rápida e precisa num cenário de crescimento da informação técnica e científica decorrente da Segunda Guerra Mundial.

A CI, como uma ciência recente e, por natureza, interdisciplinar, ainda persegue seus limites e construção de sua identidade, mas vem consolidando sua base teórica e conquistando seu espaço como área do conhecimento, como demonstra o crescimento de programas de pós-graduação em CI no Brasil. Em um movimento inverso, a Biblioteconomia, com suas origens seculares, parece assistir à desconstrução de sua identidade sem saber ao certo como reagir.

Os estudos prospectivos ajudam a nortear as ações do presente para que o futuro seja, tanto quanto possível, construído por nós. Retomemos então as problemáticas inspiradas pelas “questões fundamentais” de Godet e Durance (2011), iniciando pela “questão prévia essencial”: **Quem somos nós?**

A questão remete a identidade do bibliotecário. Como nos lembra Ortega y Gasset (2005), a função do bibliotecário sempre esteve ligada ao significado do livro como necessidade social e também à custódia e ao cuidado com o livro como objeto. Em um momento em que as pessoas produzem e buscam informações em ambientes virtuais, de forma autônoma, o fazer do bibliotecário se distancia da sociedade, que conseqüentemente passa a não enxergar relevância na atividade desse profissional.

O contexto atual fomenta discussões sobre o fim do livro, como suporte físico em papel, e conseqüentemente sobre o fim das bibliotecas e da profissão de bibliotecário. Entretanto, a realidade das bibliotecas e muitas publicações indicam que, ao menos pelas próximas décadas, a biblioteca permanecerá híbrida. Em meio a esse impasse, consideramos que não deveríamos gastar tanta energia nos preocupando com a possibilidade do fim do livro em papel, mas buscar habilidades para gerir a informação em qualquer que seja seu suporte.

Somos bibliotecários e nossas funções continuarão sendo as que sempre realizamos. A mudança necessária é o foco de nosso trabalho e a forma de desempenhar essas funções. Deveremos atuar menos preocupados com rígidos sistemas de classificação e indexação e estar mais capacitados para desempenhar dinâmicas funções gerenciais, adotar posturas criativas, inovadoras e proativas, tendo como centro as necessidades do usuário. Além disso, precisamos compreender os processos de preservação, organização, recuperação e disseminação da informação de forma conectada aos novos ambientes de informação e às demandas de uma sociedade em transformação, pois, a

necessidade social que nossa profissão atende “é em essência variável, migratória, evolutiva” (ORTEGA Y GASSET, p. 24, tradução nossa).

É constante o indicativo de que, ao longo da história, as bibliotecas foram “forçadas, obrigadas, pressionadas” a evoluir para continuar existindo, indicando uma atitude passiva ou reativa dos bibliotecários. A mudança precisa deixar de ser vista como uma obrigação, mas, compreendida como um movimento natural que acompanha as demandas da sociedade, afinal a biblioteca é um equipamento cultural que faz parte e é produto da sociedade.

**O que pode acontecer com a biblioteca no futuro?** As tendências indicam uma crescente presença de acervos digitais e serviços *on-line*, com a automação de atividades simplesmente técnicas. Mesmo a estrutura física da biblioteca contará cada vez mais com computadores para acesso a bases de dados e terminais de autoatendimento, e outros equipamentos que aumentam a autonomia do usuário de forma eficiente – com resultado rápido e mínimo de recursos e esforços institucionais.

Certamente nas universidades que possuem várias bibliotecas setoriais, não existirá mais a necessidade de manter o mesmo número de bibliotecas e nem uma grande quantidade de funcionários, tanto em cargos de bibliotecário quanto de assistente e afins. Talvez baste uma biblioteca central e/ou um bom e instantâneo canal de comunicação para resolução de problemas que demandem alguma pessoalidade e empatia. Mas ainda assim será necessário um profissional especializado para lidar com essas questões. O bibliotecário precisa se apropriar das competências necessárias para que ele continue sendo esse profissional.

As tendências não apontam para a morte da Biblioteconomia, mas para o fim de um modelo de biblioteca custodial, estático, passivo e apático ao contexto social, político e econômico em que se insere. Se esse modelo persistir como maioria, as bibliotecas irão cada vez mais serem vistas como um ambiente inerte em que não vale à pena investir. A BU que mantiver o foco de seu trabalho no acervo, que se limitar às atividades técnicas de rotina, trabalhando de forma isolada dos demais setores da IES que integra será vista apenas como um centro de alto custo e baixo retorno.

Desde a promulgação da lei nº. 4.084, em 1962, o ofício do bibliotecário ficou reservado à classe, porém, a quarta revolução evidencia um mercado de trabalho com estruturas dinâmicas. As legislações se atualizam e seguem as formas que a

sociedade vai tomando. Se o ofício do bibliotecário não for mais visto como uma necessidade social, a legislação vai se adaptar e nos ambientes em que hoje são exigidos bibliotecários, algum outro profissional que já existe ou que ainda vai surgir poderá ser posto em seu lugar. Se os bibliotecários não conseguirem reagir, seu ofício, tantas vezes ameaçado, poderá correr o risco de desaparecer “não tanto pela invasão de sua área reservada, mas pela sua própria incapacidade de se adaptar às novas demandas de conhecimento exigidas pela sociedade contemporânea” (GALINDO; LIMA, 2018, p. 85).

Importa ainda considerar que nem tudo está nas mãos dos bibliotecários. O que farão os mantenedores das bibliotecas também é questão fundamental para pensar sobre o que pode acontecer com a biblioteca no futuro. No caso das BUs das universidades públicas federais, seu futuro está diretamente ligado à importância que o governo federal atribuir a essas instituições. Sobre o assunto, podemos recorrer à prospecção de cenários.

Em um cenário provável, o atual governo permanecerá tomando decisões que enfraquecem as universidades e as distanciam de determinados grupos sociais, a sociedade perceberá os prejuízos para o desenvolvimento do país e, nas próximas eleições, elegerá um representante que valorize o fomento à pesquisa, ciência e educação.

Em um cenário pessimista, o atual governo permanecerá tomando as decisões já citadas, conseguirá forte aprovação popular, devido à manutenção do discurso difamatório às universidades, e os que estão no poder, ou políticos que seguem os mesmos princípios, serão reeleitos. Enquanto as IES privadas se fortalecem e o acesso ao ensino superior ficará cada vez mais restrito aos que possuem condições financeiras de pagar por ele.

Em um cenário otimista, a pressão empreendida pelos profissionais ligados à educação e às ciências e pela parcela da população que as compreendem como fatores fundamentais para o progresso do país, resultará em uma mudança nas decisões do atual governo em prol do desenvolvimento das universidades e demais instituições de educação e pesquisa. Nas próximas eleições, os representantes eleitos, independente de seus posicionamentos partidários e ideológicos, continuarão investindo nessas instituições.

Sobre as próximas duas questões fundamentais, abordamos as problemáticas de forma mais completa na seção anterior desta dissertação, mas reiteramos aqui

alguns pontos. Então, **o que podemos fazer em relação ao cenário prospectado?** Podemos: por meio de educação continuada, adquirir competências gerenciais, informacionais, tecnológicas e mais quais forem se mostrando necessárias; adotar uma postura proativa e inovadora; nos fortalecer e alcançar melhorias para as BUs através de práticas colaborativas; lutar pela valorização do ensino superior gratuito como caminho para equidade social.

**Como podemos fazer?** Sobre adquirir novas competências e uma postura inovadora, podemos: buscar capacitações ofertadas por instituições da área, de forma presencial ou à distância; cobrar ações formativas dos conselhos e associações de Biblioteconomia e parcerias com departamentos de CI e áreas afins; ficar atentos às tendências que estão se delineando para a área da Biblioteconomia; podemos ofertar novos e/ou melhores serviços nas BUs. Sobre desenvolver práticas colaborativas, podemos: nos aproximar e estabelecer parcerias com docentes, discentes e funcionários de quaisquer setor da IES; formar redes colaborativas com outras BUs. Sobre lutar pela valorização da educação, podemos: fazer parte dos órgãos representativos da classe; abandonar a postura apolítica e pretensamente neutra que foi por tanto tempo defendida.

Por fim, certamente a questão mais importante: **o que realmente vamos fazer?** Lançamos essa questão para reflexão dos leitores desta pesquisa na esperança de inquietar os bibliotecários desmotivados pela falta de reconhecimento e de apoio institucional; de incentivar aqueles que já possuem um perfil inovador e se preocupam com as temáticas que aqui abordamos; de alertar os docentes dos cursos de Biblioteconomia para que formem profissionais preparados para os desafios que já se mostram e que virão.

Não temos a pretensão de apresentar um quadro definitivo de como serão as bibliotecas universitárias do futuro ou um guia de recomendações para sobrevivência dessas bibliotecas, mas de contribuir para que os bibliotecários – e gestores envolvidos nas tomadas de decisão que afetam as bibliotecas – compreendam a importância de pensar a longo prazo. Dessa forma, esperamos que a partir do conjunto de tendências que identificamos para o futuro das BUs, outros estudos sejam realizados em prol da longevidade e do fortalecimento da Biblioteconomia.

## REFERÊNCIAS

ABBOT, D. *What is digital curation?* Digital Curation Centre, 2008. Disponível em: <http://www.dcc.ac.uk/resources/briefing-papers/introduction-curation/what-digital-curation>. Acesso em: 10 dez. 2018.

ALA. American Library Association. *About ALA*. 2019a. Disponível em: [ala.org/aboutala/](http://ala.org/aboutala/). Acesso em: 17 jun. 2019.

ALA. American Library Association. Library of the Future. *Center for the Future of Libraries*. 31 jul. 2014. Disponível em: <http://www.ala.org/tools/future>. Acesso em: 15 jul. 2018.

ALA. American Library Association. Library of the Future. *Trends*. 2019b. Disponível em: <http://www.ala.org/tools/future/trends>. Acesso em: 15 jan. 2019.

ALA. American Library Association. Library of the Future. *Trends*. 2019b. Disponível em: <http://www.ala.org/tools/future/trends>. Acesso em: 15 jan. 2019.

ALMEIDA JÚNIOR, O. F. de. *Sociedade e Biblioteconomia*. São Paulo: Pólis, APB, 1997.

ARAÚJO, C. A. Á. *Arquivologia, biblioteconomia, museologia e ciência da informação: o diálogo possível*. Brasília: Briquet de Lemos / São Paulo: Abrainfo, 2014.

ARAÚJO, C. A. Á. Condições teóricas para a integração epistemológica da Arquivologia, Biblioteconomia e Museologia na Ciência da Informação. *InCID: R. Ci. Inf. e Doc.*, Ribeirão Preto, v. 2, n. 2, p. 19-41, jul./dez. 2011. Disponível em: <http://www.revistas.usp.br/incid/article/view/42349>. Acesso em: 15 jul. 2019.

ARAÚJO, C. A. Á. Correntes teóricas da Biblioteconomia. *Revista Brasileira de Biblioteconomia e Documentação*. São Paulo, v. 9, n. 1, p. 41-58, jan./dez. 2013. Disponível em: <https://rbbd.febab.org.br/rbbd/article/view/247>. Acesso em: 15 jul. 2019.

ARAÚJO, C. A. Á. O pensamento funcionalista na Arquivologia, na Biblioteconomia e na Museologia. *Ponto de Acesso*, Salvador, v. 9, n. 2, p. 2-29, ago. 2015. Disponível em: <https://portalseer.ufba.br/index.php/revistaici/article/view/6995>. Acesso em : 15 jul. 2019.

ARAÚJO, C. A. Á. *O que é Ciência da Informação*. Belo Horizonte: KMA, 2018.

ASSIS, T. B. de. Perfil profissional do bibliotecário: atual e desejado. In: RIBEIRO, Anna Carolina Mendonça Lemos; FERREIRA, P. C. G. (Org.). *Bibliotecário do século XXI: pensando o seu papel na contemporaneidade*. Brasília: Ipea, 2018. p. 13-31. Disponível em: [http://www.ipea.gov.br/portal/index.php?option=com\\_content&view=article&id=32855&Itemid=433](http://www.ipea.gov.br/portal/index.php?option=com_content&view=article&id=32855&Itemid=433). Acesso em: 17 jul. 2019.

BARDIN, L. *Análise de conteúdo*. São Paulo: Ed. 70, 2016.

BARROS, C. M. de; CUNHA; M. V. da; CAFÉ, L. M. A. Estudo comparativo dos currículos dos cursos de Biblioteconomia no Brasil. *Informação & Informação*, Londrina, v. 23, n. 1, p. 290-310, jan./abr. 2018. Disponível em: <http://www.uel.br/revistas/uel/index.php/informacao/article/view/24524>. Acesso em: 18 jul. 2019.

BBC News. Brexit: o que ainda está em discussão sobre o 'divórcio' do Reino Unido e da União Europeia. 4 dez. 2017. Disponível em: <https://www.bbc.com/portuguese/internacional-42220992>. Acesso em: 15 mar. 2019.

BOURG, C. *Question for research* [mensagem pessoal]. Mensagem recebida por <cbourg@mit.edu> em 5 jun. 2019.

BRAPCI. Base de Dados Referencial de Artigos de Periódicos em Ciência da Informação. *Sobre*. Disponível em: <http://143.54.114.150/index.php/res/about>. Acesso em: 15 jul. 2019.

BRASIL. Lei nº. 10.098, de 19 de dezembro de 2000. Estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida, e dá outras providências. Brasília, 2000. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l10098.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l10098.htm). Acesso em: 15 nov. 2019.

BRASIL. Lei nº. 13.709, de 14 de agosto de 2018. Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD). Brasília, 2018. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2015-2018/2018/lei/L13709.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2018/lei/L13709.htm). Acesso em: 10 jan. 2020.

BRASIL. Lei nº. 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Brasília, 1996. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l9394.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9394.htm). Acesso em: 10 jun. 2019.  
BRASIL. Ministério da Educação. Reestruturação e Expansão das Universidades Federais. *O que é o REUNI*. 25 mar. 2010. Disponível em: <http://reuni.mec.gov.br/o-que-e-o-reuni>. Acesso em 15 jun. 2019.

BRASIL. Parecer CNE/CES 492/2001. *Diretrizes Curriculares Nacionais dos cursos de Filosofia, História, Geografia, Serviço Social, Comunicação Social, Ciências Sociais, Letras, Biblioteconomia, Arquivologia e Museologia*. Brasília, 2001. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/CES0492.pdf>. Acesso em: 12 abr. 2019.

BRAYNER, C. *A biblioteca de Foucault: reflexões sobre ética, poder e informação*. São Paulo: É realizações, 2018.

BUSH, Vr. As we may think. *Atlantic Monthly*, n. 1, p. 101-108, jul. Disponível em: <http://www.ps.uni-saarland.de/~duchier/pub/vbush/vbush-all.shtml>. Acesso em: 10 abr. 2019.



CAPES. Fundação Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. Plataforma Sucupira. *Cursos Avaliados e Reconhecidos*. Disponível em: <https://sucupira.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/programa/quantitativos/quantitativos.xhtml?areaAvaliacao=31&areaConhecimento=60700009>. Acesso em: 15 dez. 2019.

CAPES. Fundação Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. *Tabelas de Áreas de Conhecimento/Avaliação*. 21 mar. 2018. Disponível em: <https://www.capes.gov.br/avaliacao/instrumentos-de-apoio/tabela-de-areas-do-conhecimento-avaliacao>. Acesso em: 30 nov. 2019.

CARVALHO, J. *Tópicos em biblioteconomia e ciência da informação: epistemologia, política e educação*. Rio de Janeiro: Agência Biblío, 2016.

CORDEIRO, D. F.; CASSIANO, K. K. Um panorama do ensino superior em gestão da informação no Brasil. *Perspectivas em Ciência da Informação*, Belo Horizonte, v. 23, n. 4, p. 205-220, out./dez. 2018. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1413-99362018000400205](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-99362018000400205). Acesso em: 18 jul. 2019.

CUNHA, M. B. da. A biblioteca universitária na encruzilhada. *DataGramaZero*, v. 11, n. 6, dez. 2010. Disponível em: <https://repositorio.unb.br/handle/10482/14869>. Acesso em: 18 jul. 2019.

CUNHA, M. B. da. Construindo o futuro: a biblioteca universitária brasileira em 2010. *Ciência da Informação*, Brasília, v. 29, n. 1, p. 71-89, jan./abr. 2000. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/ci/v29n1/v29n1a8.pdf>. Acesso em: 18 jul. 2019.

DECLARAÇÕES do ministro da Educação sobre as universidades federais. *Andifes*, Brasília, 22 nov. 2019. Disponível em: <http://www.andifes.org.br/declaracoes-do-ministro-da-educacao-sobre-as/>. Acesso em: 10 jan. 2020.

DIGITAL in 2018: essential insights into internet, social media, mobile, and ecommerce use around the world. We are social, Hootsuit, 2018. Disponível em: <https://digitalreport.wearesocial.com/>. Acesso em 1 maio 2019.

DIÓGENES, F. C. B.; CUNHA, M. B. da. Desenvolvimento das universidades e bibliotecas universitárias na idade média até à modernidade. *RDBCi: Revista Digital Biblioteconomia e Ciência da Informação*, Campinas, SP, v. 15, n. 1, p. 99-129, jan./abr. 2017. Disponível em: <https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/rdbci/article/view/8646007>. Acesso em: 18 jul. 2019.

DUDZIAK, E. A. Information literacy: princípios, filosofia e prática. *Ciência da Informação*, Brasília, v. 32, n. 1, p. 23-35, jan./abr. 2003. Disponível em: <http://www.brapci.inf.br/index.php/article/download/8194>. Acesso em: 18 jul. 2019.

ECO, Umberto; CARRIÈRE, Jean-Claude. *Não contem com o fim do livro*. Rio de Janeiro: Record, 2010.

FERREIRA, S. M. S. P. *Dúvidas sobre IFLA para pesquisa de mestrado* [mensagem pessoal]. Mensagem recebida por <sueli.ferreira@gmail.com> em 31 out. 2019.

FGV. Fundação Getúlio Vargas. Escola de Administração de Empresas de São Paulo. Centro de Tecnologia de Informação Aplicada da EAESP. *Pesquisa anual do uso de TI*. 29. ed. São Paulo: FGV, 2018. Disponível em: <https://eaesp.fgv.br/ensinoeconhecimento/centros/cia/pesquisa>. Acesso em: 25 abr. 2019.

FONSECA, E. N. da. *Introdução à Biblioteconomia*. 2. ed. Brasília: Briquet de Lemos, 2007.

FORMIGONI FILHO, J. R.; BRAGA, A. M.; LEAL, R. L. V. *Tecnologia Blockchain: uma visão geral*. 2017. Disponível em: <https://www.cpqd.com.br/wp-content/uploads/2017/03/cpqd-whitepaper-blockchain-impresso.pdf>. Acesso em: 17 nov. 2019.

GALINDO, M.; LIMA, A. K. A. de. O impasse: a formação em Ciência da Informação? In: FARIAS, Gabriela Belmont. *Interlocuções e novas perspectivas na educação em Ciência da Informação*. São Paulo: ABECIN Ed., 2018. p. 71-87.

GODET, M. *Manual de prospectiva estratégica: da antecipação à ação*. Lisboa: Dom Quixote, 1993.

GODET, M.; DURANCE, P. *A prospectiva estratégica: para as empresas e os territórios*. Paris: DUNOD: UNESCO, 2011.

HARNAD, S. Post-Gutenberg Galaxy: The Fourth Revolution in the Means of Production of Knowledge, *Public-Access Computer Systems Review* 2 (1): p. 39-53. 1991. Disponível em: <http://cogprints.org/1580/1/harnad91.postgutenberg.html>. Acesso em: 05. dez. 2019.

HARNAD, S. Scholarly Skywriting and the Prepublication Continuum of Scientific Inquiry. *Psychological Science*, p. 342-343. 1990. Disponível em: <http://cogprints.org/1581/1/harnad90.skywriting.html>. Acesso em: 04 dez. 2019.

HEGGIE, Jon. Who benefits from big data? Science & Innovation. *National Geographic*. 8 jan. 2019. Disponível em: [https://www.nationalgeographic.com/science/2018/12/partner-content-big-data-benefits/?cmpid=org=ngp::mc=ps::src=facebook::cmp=sp\\_bayer::add=fbch20190114-sp\\_bayer-big-data-benefits::rid=&kwp\\_0=1120438](https://www.nationalgeographic.com/science/2018/12/partner-content-big-data-benefits/?cmpid=org=ngp::mc=ps::src=facebook::cmp=sp_bayer::add=fbch20190114-sp_bayer-big-data-benefits::rid=&kwp_0=1120438). Acesso em: 1 maio 2019.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. *Acesso à Internet e à televisão e posse de telefone móvel celular para uso pessoal 2017*: PNAD Contínua. IBGE, 2018. Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/index.php/biblioteca-catalogo?view=detalhes&id=2101631>. Acesso em: 25 abr. 2019.

IDOETA, Paula Adamo. Hábitos digitais estão 'atrofiando' nossa habilidade de leitura e compreensão? *BBC News Brasil*, 25 abr. 2019. Disponível em: <https://www.bbc.com/portuguese/salasocial-47981858>. Acesso em: 5 maio 2019.

IFLA. International Federation Library Associations and Institutions. *Deslizando sobre as ondas ou apanhados pela maré?* 2013. Disponível em: <https://trends.ifla.org/insights-document>. Acesso em: 30 jun. 2018.

IFLA. International Federation Library Associations and Institutions. *Global Vision: Report Summary – Top 10 Highlights and Opportunities*. 2018a. Disponível em: <https://www.ifla.org/node/11905>. Acesso em: 15 jul. 2018.

IFLA. International Federation Library Associations and Institutions. *IFLA Trend Report 2016 Update*. 2016. Disponível em: <https://trends.ifla.org/files/trends/assets/trend-report-2016-update.pdf>. Acesso em: 27 jun. 2018.

IFLA. International Federation Library Associations and Institutions. *IFLA Trend Report 2017 Update*. 2017. Disponível em: [https://trends.ifla.org/files/trends/assets/documents/ifla\\_trend\\_report\\_2017.pdf](https://trends.ifla.org/files/trends/assets/documents/ifla_trend_report_2017.pdf). Acesso em: 27 mar. 2019.

IFLA. International Federation Library Associations and Institutions. *IFLA Trend Report 2018 Update*. 2018b. Disponível em: [https://trends.ifla.org/files/trends/assets/documents/ifla\\_trend\\_report\\_2018.pdf](https://trends.ifla.org/files/trends/assets/documents/ifla_trend_report_2018.pdf). Acesso em: 27 mar. 2019.

IFLA. International Federation Library Associations and Institutions. *IFLA Trend Report 2019 Update*. 2019a. Disponível em: [https://trends.ifla.org/files/trends/assets/documents/ifla\\_trend\\_report\\_2019.pdf](https://trends.ifla.org/files/trends/assets/documents/ifla_trend_report_2019.pdf). Acesso em: 5 jan. 2020

IFLA. International Federation Library Associations and Institutions. *More about IFLA*. 10 dez. 2019b. Disponível em: <https://www.ifla.org/about/more>. Acesso em: 22 dez. 2019.

INEP. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. *Censo da Educação Superior 2018: notas estatísticas*. Brasília, 2019. Disponível em: [http://download.inep.gov.br/educacao\\_superior/censo\\_superior/documentos/2019/censo\\_da\\_educacao\\_superior\\_2018-notas\\_estatisticas.pdf](http://download.inep.gov.br/educacao_superior/censo_superior/documentos/2019/censo_da_educacao_superior_2018-notas_estatisticas.pdf). Acesso em: 15 nov. 2019.

INEP. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. Diretoria de Estatísticas Educacionais. *Instrumento de avaliação de cursos de graduação presencial e a distância: reconhecimento, renovação de reconhecimento*. Brasília: MEC, 2017. Disponível em: [http://download.inep.gov.br/educacao\\_superior/avaliacao\\_cursos\\_graduacao/instrumentos/2017/curso\\_reconhecimento.pdf](http://download.inep.gov.br/educacao_superior/avaliacao_cursos_graduacao/instrumentos/2017/curso_reconhecimento.pdf). Acesso em 10 abr. 2019.

INEP. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. Diretoria de Estatísticas Educacionais. *Sinopse Estatística da Educação Superior 2017*. Brasília: MEC, 2017b. Disponível em: <http://inep.gov.br/sinopses-estatisticas-da-educacao-superior>. Acesso em 10 abr. 2019.

ITU. International Telecommunication Union. *Measuring the Information Society Report*. Geneva: ITU Publications, 2018. v. 1. (Statistical reports). Disponível em: <https://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Documents/publications/misr2018/MISR-2018-Vol-1-E.pdf>. Acesso em: 15 abr. 2019.

JESUS, D. L. de; CUNHA, M. B. da. A biblioteca do futuro: um olhar em direção ao passado. *Informação & Informação*, Londrina, v. 24, n. 1, p.01-31, jan./abr. 2019a. Disponível em: <http://www.uel.br/revistas/uel/index.php/informacao/article/view/34617>. Acesso em: 2 jan. 2020.

JESUS, D. L. de; CUNHA, M. B. da. A biblioteca do futuro: um olhar em direção ao presente. *Informação & Informação*, Londrina, v. 24, n. 3, p. 311-334, set./dez. 2019b. Disponível em: <http://www.uel.br/revistas/uel/index.php/informacao/article/view/38022>. Acesso em: 2 jan. 2020.

JESUS, D. L. de; CUNHA, M. B. da. Nível de adoção de tecnologias nas bibliotecas universitárias do Distrito Federal. *Informação & Sociedade*, João Pessoa, v. 29, n. 4, p. 155-186, out./dez. 2019c. Disponível em: <https://periodicos.ufpb.br/ojs2/index.php/ies/article/view/47557>. Acesso em: 2 jan. 2020.

LIMA, A. M. et al. Modernização das bibliotecas universitárias: o Reuni como fortalecimento das políticas de informação na UFPE. In: Seminário Nacional de Bibliotecas Universitárias, 17., 2014, Belo Horizonte. *Anais...* Belo Horizonte: UFMG, 2014. Disponível em: <https://www.bu.ufmg.br/snbu2014/wp-content/uploads/trabalhos/329-2273.pdf>. Acesso em: 14 jun. 2019.

LINKEDIN. *Profissões emergentes 2020*. 2019. Disponível em: [https://business.linkedin.com/content/dam/me/business/en-us/talent-solutions/emerging-jobs-report/Emerging\\_Jobs\\_Report\\_Brazil.pdf](https://business.linkedin.com/content/dam/me/business/en-us/talent-solutions/emerging-jobs-report/Emerging_Jobs_Report_Brazil.pdf). Acesso em: 24 jan. 2020.

LIVROS didáticos atuais são 'lixo', e governo vai 'suavizar' linguagem a partir de 2021, diz Bolsonaro. *G1*, Brasília, 03 jan. 2020. Disponível em: <https://g1.globo.com/politica/noticia/2020/01/03/livros-didaticos-atuais-sao-lixo-e-governo-vai-suavizar-linguagem-a-partir-de-2021-diz-bolsonaro.ghtml>. Acesso em: 10 jan. 2020.

MAIORIA dos alunos das federais é negra e veio de escola pública. Brasil, *Exame*. 17 maio 2019. Disponível em: <https://exame.abril.com.br/brasil/maior-parte-dos-estudantes-de-universidades-federais-e-de-baixa-renda/>. Acesso em: 15 dez. 2019.

MILANESI, L. *Biblioteca*. 3. ed. Cotia, SP: Ateliê, 2013.

MIT Libraries. *About*. 201-. Disponível em: <https://future-of-libraries.mit.edu/about>. Acesso em: 13 fev. 2019.

MIT. Massachusetts Institute of Technology. Institute-wide Task Force on the Future of Libraries: Preliminary Report. 24 out. 2016. Disponível em: <https://future-of-libraries.mit.edu/sites/default/files/FutureLibraries-PrelimReport-Final.pdf>. Acesso em: 20 mar. 2019.

MODESTO, F. Biblioteca universitária e a inovação: reflexões, definições e descrições. In: Seminário Nacional de Bibliotecas Universitárias, 20., 2018, Salvador. *Anais...* Salvador, EDUFBA, 2018. p. 47-59. Disponível em: <https://repositorio.ufba.br/ri/handle/ri/27706>. Acesso em: 10 abr. 2019.

MORENO, A. C. BNCC atrasada, Future-se sem prazo e os embates do ministro: o ano da educação em 10 pontos, Retrospectiva 2019, *G1*. 29 dez. 2019. Disponível em: <https://g1.globo.com/retrospectiva/2019/noticia/2019/12/29/bncc-atrasada-future-se-sem-prazo-e-os-embates-do-ministro-o-ano-da-educacao-em-10-pontos.ghtml>. Acesso em: 30 dez. 2019.

MOURA, M. Universidades públicas realizam mais de 95% da ciência no Brasil. *UNIFESP*, 16 abr. 2019. Disponível em: <https://www.unifesp.br/noticias-antiores/item/3799-universidades-publicas-realizam-mais-de-95-da-ciencia-no-brasil>. Acesso em: 30 dez. 2019.

MUÑOZ, R.; MARS, A. O problema não é seu celular Huawei, o problema se chama 5G. *El País*, 27 maio 2019. Disponível em: [https://brasil.elpais.com/brasil/2019/05/25/economia/1558795538\\_036562.html](https://brasil.elpais.com/brasil/2019/05/25/economia/1558795538_036562.html). Acesso em 5 jun. 2019.

O'MALLEY, M. K.; G. Abhishek. Haptic Interfaces. In: KORTUN, P. *HCI Beyond the GUI: design for haptic, speech, olfactory, and other nontraditional interfaces*. Elsevier, 2008. p. 25-74.

OLIVEIRA, D. A.; OLIVEIRA, M. A interlocução entre Ciência da Informação e Biblioteconomia no Brasil. *Informação & Informação*, João Pessoa, v. 23, n. 3, p. 43-54, set./dez. 2013. Disponível em: <https://periodicos.ufpb.br/ojs2/index.php/ies/article/view/17820>. Acesso em: 14 ago. 2018.

OLIVEIRA, M.; CARVALHO, G. F.; SOUZA, G. T. Trajetória histórica do ensino da Biblioteconomia no Brasil. *Informação & Sociedade: Estudos*, João Pessoa, v. 19, n. 3, p. 13-24, set./dez. 2009. Disponível em: <https://periodicos.ufpb.br/ojs2/index.php/ies/article/view/3754>. Acesso em: 14 ago. 2018.

ORTEGA Y GASSET, J. *Misión del bibliotecario*. México: Consejo Nacional para la Cultura y las artes, 2005. Colección Biblioteca del Bibliotecario.

ORTEGA, C. D. Relações históricas entre Biblioteconomia, Documentação e Ciência da Informação. *DataGramaZero*, v. 5, n. 5, out. 2004. Disponível em: <http://www.brapci.inf.br/index.php/article/download/7649>. Acesso em: 15 ago. 2018.

PAVÃO, C. G. *Acesso aberto a dados de pesquisa no Brasil: repositórios brasileiros de dados de pesquisa: relatório 2018*. Porto Alegre, RS: UFRGS, 2018. Disponível em: [https://dadosdepesquisa.rnp.br/wp-content/uploads/2018/09/RDPBrasil-AcessoAbertoDadosPesquisaBrasil-\\_RepositoriosBrasileiros.pdf](https://dadosdepesquisa.rnp.br/wp-content/uploads/2018/09/RDPBrasil-AcessoAbertoDadosPesquisaBrasil-_RepositoriosBrasileiros.pdf). Acesso em: 20 nov. 2019.

PIRES, B. Bolsonaro impõe regras para eleger reitores de universidades e institucionaliza veto a mais votado, Brasil, *El País*. 26 dez. 2019. Disponível em: <https://brasil.elpais.com/politica/2019-12-26/bolsonaro-impoe-regras-para-eleger-reitores-de-universidades-e-institucionaliza-veto-a-mais-votado.html>. Acesso em: 30 dez. 2019.

PROPOSTA adia para 2022 a vigência da Lei Geral de Proteção de Dados Pessoa, Política e Administração Pública, *Câmara dos Deputados*. 7 jan. 2020. Disponível em: <https://www.camara.leg.br/noticias/626827-proposta-adia-para-2022-a-vigencia-da-lei-geral-de-protecao-de-dados-pessoais/>. Acesso em: 15 jan. 2020.

RETRATOS da leitura no Brasil 4. Rio de Janeiro: Sextante, 2016. Disponível em: <http://prolivro.org.br/home/index.php/atuacao/25-projetos/pesquisas/3900-pesquisa-retratos-da-leitura-no-brasil-48>. Acesso em: 30 abr. 2019.

RIBEIRO, F. Memória, informação e Ciência da Informação: Relações e interdependências. In: OLIVEIRA, E. B. de; RODRIGUES, G. M. (Org.). *Memória: Interfaces no campo da informação*. Brasília: Ed. UnB, 2017. p. 111-140.

RIBEIRO, F. *O papel mediador da Ciência da Informação na construção da sociedade em rede*. João Pessoa: Ideia. 2009. Disponível em: <http://repositorio-aberto.up.pt/handle/10216/26612>. Acesso em: 29 jul. 2019.

ROMANI, B. Uso da inteligência artificial pode aumentar desemprego no Brasil, diz FGV. *Estadão*. 17 maio 2019. Disponível em: <https://link.estadao.com.br/noticias/inovacao,desemprego-pode-subir-ate-4-pontos-percentuais-com-adocao-de-inteligencia-artificial-diz-fg,70002833283>. Acesso em: 28 maio 2019.

SALDAÑA, P. Novo presidente da Capes defende criacionismo em 'contraponto à teoria da evolução', Educação, *Folha de S. Paulo*. 24 jan. 2020. Disponível em: [https://www1.folha.uol.com.br/educacao/2020/01/novo-presidente-da-capes-defende-criacionismo-em-contraponto-a-teoria-da-evolucao.shtml?utm\\_source=twitter&utm\\_medium=social&utm\\_campaign=twfolha&fbclid=IwAR2DfNUOtBK26ehWOv09qsMzPZsFzBKJbvRktva0w\\_0MNLbRS6sPywiLgl8](https://www1.folha.uol.com.br/educacao/2020/01/novo-presidente-da-capes-defende-criacionismo-em-contraponto-a-teoria-da-evolucao.shtml?utm_source=twitter&utm_medium=social&utm_campaign=twfolha&fbclid=IwAR2DfNUOtBK26ehWOv09qsMzPZsFzBKJbvRktva0w_0MNLbRS6sPywiLgl8). Acesso em: 24 jan. 2020.

SANTOS, A. R. dos. Níveis e tipos de pesquisa. In.: \_\_\_\_\_. *Metodologia científica: a construção do conhecimento*. 6. ed. rev. Rio de Janeiro: DP&A, 2006. p. 21-30.

SCHWAB, K. The Fourth Industrial Revolution: What it means and how to respond. *Foreign Affairs*. 12 dez. 2015. Disponível em: <https://www.foreignaffairs.com/articles/2015-12-12/fourth-industrial-revolution>. Acesso em: 26 fev. 2019.

SCONUL. Society of College, National and University Libraries. *About Sconul*, 2019. Disponível em: <https://www.sconul.ac.uk/page/about-sconul>. Acesso em: 15 maio 2019.

SCONUL. Society of College, National and University Libraries. *Mapping the future of academic libraries: a report for SCONUL*. 2017. Disponível em: <https://www.sconul.ac.uk/news/mapping-the-future-of-academic-libraries>. Acesso em: 10 fev. 2019.

SIEBRA et al. Curadoria digital: Além da questão da preservação digital. In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, 14., 2013, Florianópolis. *Anais...*, Florianópolis: UFSC, 2013. Disponível em: <http://200.20.0.78/repositorios/handle/123456789/2478>. Acesso em: 18 set. 2019.

SILVA, A. A. O. R. da; FUJINO, A. Formação e trabalho do profissional da informação: trajetórias no Brasil. In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, 19., 2018, Londrina. *Anais...* Londrina: UEL, 2018. Disponível em: <http://www.brapci.inf.br/index.php/res/v/102372>. Acesso em: 19 set. 2019.

SILVA, A. M. da; RIBEIRO, F. *Das Ciências Documentais à Ciência da Informação*. Porto: Ed. Afrontamento, 2002.

SILVA, J. L. C. Normatividade, tecnicidade e/ou cientificidade da Biblioteconomia. *TransInformação*, Campinas, 25(1):5-17, jan./abr. 2013. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0103-37862013000100001](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-37862013000100001). Acesso em: 15 fev. 2019.

SILVA, J. L. C.; SILVA, R. L. Biblioteca, luta de classes e o posicionamento da Biblioteconomia brasileira: algumas considerações. *Em Questão*, Porto Alegre, v. 16, n. 2, p. 203-217, jul./dez. 2010. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/EmQuestao/article/view/16023>. Acesso em: 15 fev. 2019.

SNBU. Seminário Nacional de Bibliotecas Universitárias. *Histórico SNBU*. 2018. Disponível em: <https://snbu2018.ufba.br/historico-snbu>. Acesso em: 15 abr. 2018.

SOUZA, F. das C. de. A criação da ABEBD: expectativas e caminhos adotados. *Biblios*, ano 7, n. 25-26, p. 1-15, jul./dic. 2006. Disponível em: [http://abecin.org.br/data/documents/SOUZA-A\\_criacao\\_da\\_ABEED.pdf](http://abecin.org.br/data/documents/SOUZA-A_criacao_da_ABEED.pdf). Acesso em: 12 abr. 2019.

SOUZA, F. das C. de. *O ensino da Biblioteconomia no contexto brasileiro: século XX*. 2. ed. rev. Florianópolis: Ed. da UFSC, 2009.

SPOSATI, A. Mapa da exclusão/inclusão social. *Comciência*, n. 36, out. 2002. Disponível em: <http://www.comciencia.br/dossies-1-72/reportagens/ppublicas/pp11.htm> 28 mar. 2019. Acesso em: 15 out. 2019.

SUSSKIND, R.; SUSSKIND, D. *The future of the professions: How technology will transform the work of human experts*. Oxford: Oxford University Press, 2015.

TARGINO, M. das G. A Biblioteca do século XXI: novos paradigmas ou meras expectativas. *Informação & Sociedade*, João Pessoa, v. 20, n. 1, p. 39-48, jan./abr. 2010. Disponível em: <https://periodicos.ufpb.br/ojs2/index.php/ies/article/view/2645>. Acesso em: 15 fev. 2019.

THE WORLD'S most valueable resource is no longer oil, but data. Regulating the internet giants. Leaders. *The Economist*, London, 6 may 2017. Disponível em: <https://www.economist.com/leaders/2017/05/06/the-worlds-most-valuable-resource-is-no-longer-oil-but-data>. Acesso em: 20 dez. 2019.

TOUTAIN, L. B.; SOBRAL, N. V. *Introdução*. Biblioteca universitária e a inovação: reflexões, definições e descrições. In: Seminário Nacional de Bibliotecas Universitárias, 20., 2018, Salvador. *Anais...* Salvador, EDUFBA, 2018. p. 47-59. Disponível em: <https://repositorio.ufba.br/ri/handle/ri/27706>. Acesso em: 12 fev. 2019.

UFPE. Universidade Federal de Pernambuco. *Missão*. 20---. Disponível em: [https://www3.ufpe.br/ufpenova/index.php?option=com\\_content&view=article&id=56&Itemid=260](https://www3.ufpe.br/ufpenova/index.php?option=com_content&view=article&id=56&Itemid=260). Acesso em: 5 maio 2019.

UNESCO. *Desafios e perspectivas da educação superior brasileira para a próxima década*. Brasília: UNESCO, CNE, MEC, 2012. Disponível em: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000218964>. Acesso em: 15 abr. 2019

UZANNE, O. *The end of books*. Adelaide: University of Adelaide, 2014. Disponível em: <https://ebooks.adelaide.edu.au/u/uzanne/octave/end/>. Acesso em: 20 abr. 2019.

VILA NOVA, S. *Acesso Livre: um olhar sobre a preservação digital no Brasil*. 2011. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) – Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2011. Disponível em: [https://repositorio.ufpe.br/bitstream/123456789/1269/1/arquivo6637\\_1.pdf](https://repositorio.ufpe.br/bitstream/123456789/1269/1/arquivo6637_1.pdf). Acesso em: 20 ago. 2019.

WORLD Economic Forum. *The future of jobs: Employment, skills and workforce strategy for the Fourth Industrial Revolution*. 2016. Disponível em: [http://www3.weforum.org/docs/WEF\\_Future\\_of\\_Jobs.pdf](http://www3.weforum.org/docs/WEF_Future_of_Jobs.pdf). Acesso em: 28 mar. 2019.



## APÊNDICE A – ANÁLISE DE CONTEÚDO DOS RELATÓRIOS DA IFLA, ALA, SCONUL e MIT

| Categorias / Tendências                                              | Unidades de registro                                                                                                                                                                                                                                                           | Presença |     |        |     |
|----------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-----|--------|-----|
|                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                | IFLA     | ALA | SCONUL | MIT |
| Contribuição da biblioteca para equidade social                      | Inclusão digital, acesso equitativo ao conhecimento, resiliência, diversidade, justiça social                                                                                                                                                                                  | X        | X   | X      | X   |
| Aprimoramento no planejamento e administração da biblioteca          | Prospecção estratégica, planejamento de cenários, avaliação de impacto, <i>marketing</i> experimental, inovação, planejamento de longo prazo, liderança, gestão de relacionamentos, negociação                                                                                 | X        | X   | X      | X   |
| Uso de novas tecnologias na biblioteca                               | Impressão 3D, inteligência artificial, tecnologia háptica, internet das coisas, realidade virtual, realidade aumentada, mineração de texto                                                                                                                                     | X        | X   | X      | X   |
| Integração com as novas práticas de ensino e aprendizagem            | Educação <i>on-line</i> , competências digitais, <i>makerspaces</i> , novas formas de aprender e ensinar, <i>badging</i> , aprendizagem conectada, <i>design thinking</i> , humanidades digitais, biblioteca como suporte para novas formas de aprendizagem                    | X        | X   | X      | X   |
| Incentivo ao Acesso Aberto e preocupação com propriedade intelectual | Direitos autorais, <i>Softwares</i> livres e abertos, domínio público, <i>Creative Commons</i> , ciência aberta, acesso aberto, revisão de acordos com editoras, permissões de acesso                                                                                          | X        | X   | X      | X   |
| Preocupação com privacidade e segurança de dados                     | Privacidade, proteção de dados, coleta de dados, anonimato, <i>blockchain</i> , dados em todo lugar, identificação de padrões de uso                                                                                                                                           | X        | X   | X      | X   |
| Fortalecimento da colaboração dentro e fora da biblioteca            | Equipe multidisciplinar, união da classe bibliotecária, cooperação, colaboração, <i>co-working</i> , <i>co-living</i> , espaços compartilhados entre bibliotecas e outros setores de serviços de ensino e aprendizado, parceria, integração com demais setores da universidade | X        | X   | X      | X   |
| Biblioteca híbrida equilibrando físico e digital                     | Biblioteca híbrida, <i>fast casual</i> , equilíbrio entre coleções digitais e impressas, digitalização                                                                                                                                                                         | X        | X   | X      | X   |
| Inovação em práticas e serviços tradicionais da biblioteca           | Capacitação de usuários, desconexão, serviços com foco no usuário, visibilidade de produção institucional interna, gestão de coleções, biblioteca como fonte de informações confiáveis, preservação, memória                                                                   | X        | X   | X      | X   |
| Atualização da formação e novas                                      | Educação continuada, liderança                                                                                                                                                                                                                                                 | X        |     | X      | X   |

| habilidades para bibliotecários          |                                                                                       |   |   |   |
|------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|
| Curadoria digital e dados de pesquisa    | Conjuntos de dados como apoio à pesquisa, curadoria, preservação de dados de pesquisa |   | X | X |
| Posicionamento político do bibliotecário | <i>Advocacy</i> , engajamento, atuação social                                         | X | X |   |
| Integração entre Biblioteconomia e CI    | Pesquisa em CI baseada nas bibliotecas                                                |   |   | X |

## APÊNDICE B – UNIDADES DE REGISTRO POR TRABALHO - SNBU

|    | <b>Autor(a)/Título</b>                                                                                                                                               | <b>Unidades de registro</b>                                                                                        |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 01 | SANTINI, L.A.; BACKES, L.; REIS, J. As bibliotecas no contexto da sociedade informacional: a interação no serviço de referência                                      | capacitação do usuário, autonomia do usuário, SRV, mídias sociais, mediação                                        |
| 02 | PASSOS, K.G.F.; VARVAKIS, G.J. BARREIRAS. A inovação tecnológica em bibliotecas universitárias no Brasil                                                             | inovação, competências informacionais, equipe multidisciplinar, aprendizagem continuada competências, tecnológicas |
| 03 | SILVA, E.L. et al. Biblio chat: um robô para a biblioteca                                                                                                            | aprendizagem de máquina, SRV, autonomia do usuário                                                                 |
| 04 | AMARAL, F.V.; RIBEIRO, N.C.; BORGES, E.C. curso de normalização a distância: Tecnologias web como suporte a competência informacional de usuários de biblioteca      | capacitação do usuário, EAD                                                                                        |
| 05 | FOSCHINI, N.; VALLS, V.M. Gestão do conhecimento do projeto: uma oportunidade para os gestores de bibliotecas universitárias                                         | gestão do conhecimento, gestão de projetos                                                                         |
| 06 | SOUZA, L.; BARROS, T. Gestão do conhecimento em bibliotecas universitárias: aspectos teórico-conceituais                                                             | gestão do conhecimento, aprendizagem continuada, inovação, mediação                                                |
| 07 | POPPE, F.; MOTTA, J.; FREITAS, Z.R.; ALVES, E. Guia da inclusão: uma inovação para inclusão social                                                                   | inclusão social, acessibilidade, parceria externa                                                                  |
| 08 | RUBI, M.P.; COSTA, M.F.; KAWAGUCHI, E.N. Histórias em quadrinhos como coleção especial: uma experiência na biblioteca universitária                                  | gestão de coleções, capacitação do usuário                                                                         |
| 09 | ALVES, A.P.; CASAGRANDE, E.E.; VICENTINI, P.C.B. Laboratório de carreiras – labcar: inovação e empreendedorismo na biblioteca universitária                          | equipe multidisciplinar, inovação, empreendedorismo, capacitação do usuário                                        |
| 10 | GOMES, N.F.; SOUSA, L.; CORRÊA, J.P. Mapeamento de processos em bibliotecas universitárias: relato de experiência na universidade federal rural da Amazônia          | gestão do conhecimento, mapeamento de processos                                                                    |
| 11 | MACEDO, T.B. et al. O uso de plataformas abertas por bibliotecas universitárias: uma discussão introdutória                                                          | Plataforma colaborativa, mídias sociais, mediação                                                                  |
| 12 | SANTOS, R.S.; AMARAL, L.A.F.O.; FREITAS, L.S. O uso dos dispositivos de comunicação da web social para a mediação da informação nos arquivos e nas bibliotecas       | redes sociais, cultura participativa, mediação                                                                     |
| 13 | MELO, A.C.A.U.; SALES, W.N. Ideias de sustentabilidade em bibliotecas universitárias: caso da biblioteca central do campus do pici, da universidade federal do ceará | sustentabilidade                                                                                                   |
| 14 | ALVES, F.L.; PACHECO, K.L. Planejamento estratégico na gestão de bibliotecas universitárias: um estudo a partir da aplicação da análise SWOT                         | planejamento estratégico, ferramentas gerenciais                                                                   |
| 15 | SOUZA, C.B.S.; SPUDEIT, D. Práticas gerenciais em bibliotecas universitárias: possibilidades para inovação                                                           | competências de gestão, ferramentas gerenciais                                                                     |

|    |                                                                                                                                                                                                                                |                                                                            |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| 16 | ROSA, C.R.O.; MUCHERONI, M. Serviços de publicação por bibliotecas                                                                                                                                                             | biblioteca publicadora, acesso aberto, e-book                              |
| 17 | FERREIRA, K.L.C. Tecnologias da informação e o bibliotecário do futuro                                                                                                                                                         | competências de gestão, competências tecnológicas, aprendizagem continuada |
| 18 | SANTOS, F.E.P.; SANTOS, I.L.; LIMA, J.S. Treinamento a distância sobre o gerenciador de referências Mendeley                                                                                                                   | capacitação do usuário, EAD                                                |
| 19 | SANTOS, V.A. Um estudo sobre cooperação bibliotecária baseado em análise bibliométrica                                                                                                                                         | cooperação bibliotecária                                                   |
| 20 | SEGNORELLI, M.H.; MARTINS, V. Unidades de informação como lugares de aprendizagem: a tendência maker                                                                                                                           | makerspace, realidade virtual, impressão 3d                                |
| 21 | CARVALHO, G.M.; LIMA, G.M.C. Bibliotecário e a mediação da informação: serviços de referência do presencial ao virtual                                                                                                         | mediação, apropriação da informação                                        |
| 22 | SIMÕES, K.O. et al. O papel da área de comunicação da biblioteca virtual em saúde prevenção e controle de câncer (bvs)                                                                                                         | mídias sociais                                                             |
| 23 | FERREIRA, G. BIA: Um estudo sobre o desenvolvimento da assistente Virtual das bibliotecas puc-rio                                                                                                                              | SRV, inteligência artificial                                               |
| 24 | CATIVO, J.L. et al. Desafios e soluções no planejamento, implementação e gestão De repositórios digitais: aspectos técnicos e legais                                                                                           | repositórios, direitos autorais                                            |
| 25 | D'ÁVILA, R.T.; ALENCAR, M.S.; HENNING, P. Modelo de repositório para projetos de inovação social                                                                                                                               | repositórios, inovação social                                              |
| 26 | LIMA, I.; ALENCAR, M.S. Inovação para inclusão digital: o projeto "um tablet por aluno" da unirio                                                                                                                              | inclusão digital, empréstimo de dispositivos móveis                        |
| 27 | TEIXEIRA, R.S.; PORTO, R.M. O uso de aplicativo de mensagem nas bibliotecas niversitárias: um estudo de caso no serviço de referência da biblioteca do instituto de física da universidade federal do Rio de Janeiro (if/ufrj) | mídias sociais, SRV                                                        |
| 28 | MORAES, T.C.C. Mendeley como ferramenta de apoio à escrita científica: um estudo de caso                                                                                                                                       | redes sociais acadêmicas                                                   |
| 29 | PAES, D.M.B.; SOUZA, M.A.; COSTA, R.N. O uso do facebook em bibliotecas: o caso do sistema de bibliotecas da universidade federal do ceará                                                                                     | mídias sociais, democratização do conhecimento                             |
| 30 | FREITAS, M.A.; SILVA, P. O uso do omeka para implantação da biblioteca digital de coleções especiais na universidade de Brasília                                                                                               | gestão de coleções, biblioteca digital, software livre                     |
| 31 | ALVARENGA, G.S. et al. A criação da comissão de trabalhadores em bibliotecas e arquivos da universidade federal fluminense, seus desdobramentos e impactos: relato de experiência                                              | participação política                                                      |
| 32 | FREITAS, G.L.; CRUZ, R.K.B. Redes sociais como ferramentas para divulgação de informações nas bibliotecas universitárias de São Luís – MA                                                                                      | mídias sociais                                                             |
| 33 | BAZILIO, A.P.; GOMES, V.S. A mediação da informação e a aplicação das redes sociais pelas bibliotecas da universidade federal fluminense                                                                                       | mediação, mídias sociais                                                   |
| 34 | FELIPE, C.B.M.; CARVALHO, K.V.V. A utilização das redes sociais em bibliotecas da UFRN                                                                                                                                         | mídias sociais                                                             |
| 35 | SILVA, L.R.A.; RIBEIRO, R.M.R.; ALMEIDA, R.L.S. BIBLIOTECA, IDENTIDADE E REDES SOCIAIS: O                                                                                                                                      | mídias sociais                                                             |

|    |                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                            |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | uso das ferramentas de marcação na fan page do sisbi/uefs no facebook                                                                                                                                                                           |                                                                                                            |
| 36 | MARTINS, J.S. et al. Estratégia de marketing digital para a biblioteca setorial especializada da escola de música padre jaime                                                                                                                   | marketing, mídias sociais                                                                                  |
| 37 | SANTOS, G.C. Iniciativas de acesso aberto na universidade estadual de campinas no contexto da informação e das bibliotecas                                                                                                                      | repositórios, computação em nuvem, preservação digital                                                     |
| 38 | SANTOS, G.C.; BRACCHI, R.A. Plano de desenvolvimento da política de preservação digital para o sistema de bibliotecas da unicamp (SBU)                                                                                                          | preservação digital                                                                                        |
| 39 | GALVES, J.M. Repositório institucional da Universidade do Estado do Amazonas: relato de experiência                                                                                                                                             | repositórios, gestão de dados                                                                              |
| 40 | BORGES, L.C. et al. O panorama dos repositórios institucionais das universidades federais brasileiras das regiões sul e centro-oeste: uma análise comparativa                                                                                   | repositórios, <i>advocacy</i> , equipe multidisciplinar                                                    |
| 41 | ENDLICH, J.N. et al. O uso das bibliotecas virtuais e digitais: o perfil do conhecimento e preparo dos futuros profissionais bibliotecários                                                                                                     | biblioteca digital, atualização do currículo                                                               |
| 42 | GRANTS, A.F.L.; BEM, R.M. Papéis (re)editados: o bibliotecário e a atuação em projetos editoriais                                                                                                                                               | biblioteca publicadora, acesso aberto, direitos autorais, marketing                                        |
| 43 | FERREIRA, R.L.N.; FERREIRA, N.L.M.; PANHOCA, I. Políticas públicas de acessibilidade em bibliotecas universitárias: uma breve análise da bssn/ufam                                                                                              | acessibilidade, políticas públicas                                                                         |
| 44 | FREITAS, G.L.; SANTOS, H.S. Qualidade de serviços em bibliotecas universitárias: análise das bibliotecas centrais da universidade federal do maranhão e universidade estadual do maranhão na perspectiva da iso 11620:2014 e do modelo servqual | gestão da qualidade                                                                                        |
| 45 | GUARIENTO, K.V. Acervo de partituras: gerenciamento digital                                                                                                                                                                                     | digitalização, gestão de coleções, resiliência, equipe multidisciplinar                                    |
| 46 | MEDEIROS, M.F.; MALLMANN, E.M. Integração da plataforma colaborativa wikipampa no sistema de bibliotecas em uma universidade multicampi                                                                                                         | gestão do conhecimento, plataforma colaborativa, aprendizagem colaborativa, democratização do conhecimento |
| 47 | SOUSA, D.N.; LIMA, A.C.; VALLS, V.M. O bibliotecário intraempreendedor: a Importância da gestão empreendedora nas bibliotecas universitárias                                                                                                    | intraempreendedorismo, competências de gestão                                                              |
| 48 | PORTO, R.M.; TEIXEIRA, R.S. Obras raras online: um serviço digital da biblioteca do instituto de física da universidade federal do rio de janeiro                                                                                               | biblioteca digital, gestão de coleções                                                                     |
| 49 | DANTAS, G.L. et al. Uso de mídias sociais em bibliotecas universitárias: relato de experiência da biblioteca central da universidade de Brasília                                                                                                | mídias sociais, marketing, acessibilidade                                                                  |
| 50 | SILVA, G.F.M. As bibliotecas universitárias vistas sob a perspectiva de centros culturais: informar, discutir e criar                                                                                                                           | espaço cultural, democratização do conhecimento                                                            |
| 51 | ARAÚJO, V.P.M.M.; GOMES, E. A biblioteca universitária como equipamento de (in)formação: levantamento de fontes para educação etnicorracial na universidade federal de goiás                                                                    | representatividade negra                                                                                   |
| 52 | GIACOMONI, L. et al. Ação cultural em bibliotecas de ensino superior: um enfoque nas exposições                                                                                                                                                 | espaço cultural, capacitação da equipe                                                                     |

|    |                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                  |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | culturais                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                  |
| 53 | SANTOS, F.E.; FARIAS, M.G.; FEITOSA, L.T. Política de informação e repositório institucional para acervos audiovisuais em tv universitária                                                                           | repositórios, gestão de coleções                                                                 |
| 54 | OLIVEIRA, E.S.; NASCIMENTO, N.N.; PORTO JÚNIOR, F.G.R. Biblioteca digital de monografias da Universidade Federal do Tocantins: acesso aberto e democratização da produção acadêmica                                  | repositórios, sustentabilidade                                                                   |
| 55 | CUNHA, C.S. et al. O que um laboratório de conservação faz na biblioteca universitária? A experiência do laboratório de conservação e restauração da biblioteca central da universidade federal do Rio Grande do Sul | capacitação do usuário, mídias sociais, gestão de coleções, colaboração                          |
| 56 | MARTIGNAGO, D. et al. Laboratório de produção de vídeo em bibliotecas                                                                                                                                                | makerspace, capacitação do usuário, direitos autorais, competências tecnológicas                 |
| 57 | ARAÚJO, E.P.O.; OLIVEIRA, J.P. Gestão da informação em bibliotecas universitárias: projeto coletar                                                                                                                   | software livre, gestão de dados administrativos                                                  |
| 58 | MACHADO, L.F. Mapeamento e mensuração de competência na biblioteca CT/UFRJ                                                                                                                                           | competências informacionais, aprendizagem continuada                                             |
| 59 | LOSS, M.M. et al. O serviço de divulgação das novas aquisições em uma biblioteca universitária: relato de Experiência                                                                                                | marketing, sustentabilidade                                                                      |
| 60 | CATIVO, E.S.; SOUZA, A.J. Clube do livro: relato de experiência na biblioteca do Instituto Federal do Amazonas - Campus Maués                                                                                        | espaço cultural, promoção da cidadania, equipe multidisciplinar, mediação                        |
| 61 | CORRÊA, J.P. et al. Redes de bibliotecas universitárias: um estudo de caso na Universidade Federal Rural da Amazônia                                                                                                 | redes de bibliotecas                                                                             |
| 62 | LIMA, M.C.; ALBUQUERQUE, M. Demonstrativo das ações para o atendimento ao novo instrumento do inep/mec: adequações da bibliografia, serviços e recursos digitais em uma IES                                          | biblioteca digital, repositórios                                                                 |
| 63 | ORDOVÁS, G.B.J.; PINTO, M.D.S. Comunicação e marketing na biblioteca universitária: aliados estratégicos                                                                                                             | marketing, espaço cultural, planejamento estratégico                                             |
| 64 | PAVÃO, C. et al. Estratégias para incrementar a disponibilização de artigos de periódicos em repositórios institucionais                                                                                             | repositórios, direitos autorais, democratização do conhecimento                                  |
| 65 | SILVA, R.V.S.B.; SANTOS, A.C.G.; CONDURÚ, M.T. A construção de repositórios institucionais em bibliotecas universitárias                                                                                             | repositórios                                                                                     |
| 66 | ASSUMPÇÃO, F.S.; FERREIRA, J.A. Desenvolvimento de uma plataforma para apoiar o aprendizado dos formatos MARC 21: um relato de experiência                                                                           | aprendizagem continuada, software livre, EAD                                                     |
| 67 | MAIA, M.K.; COSTA, J.H. Relato de experiência biblioteca central da ufpb: a inovação e renovação dos serviços, produtos e ambientes internos                                                                         | gestão de coleções, espaço de convívio, acessibilidade, marketing, integração com demais setores |
| 68 | BASILIO, E. Biblioteca habitada : relato da comemoração da semana nacional do livro e da biblioteca na Universidade Federal de Goiás-regional cidade deGoiás                                                         | espaço cultural, democratização do conhecimento                                                  |
| 69 | FREITAS, G.L.; BRITO, J.G. Marketing on-line no desenvolvimento do serviço de referência virtual                                                                                                                     | marketing, SRV                                                                                   |

|    |                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                   |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | em unidades de informação: análise dos sites das bibliotecas universitárias públicas de São Luís – MA                                                                                                                             |                                                                                                   |
| 70 | OLIVEIRA, E.S.; PORTO JUNIOR, F.G.R.; AMORIM, M.M. Política de acessibilidade na Universidade Federal do Tocantins: acessibilidade informacional nas bibliotecas integrantes do sistema                                           | acessibilidade, políticas públicas, democratização do conhecimento, integração com demais setores |
| 71 | GOMES, N.F.; REDIGOLO, F.M. Repositórios institucionais e bibliotecas digitais de teses e dissertações das universidades federais brasileiras: políticas e documentos                                                             | repositórios                                                                                      |
| 72 | FONSECA, D.L.S.; MOTA, K.C.S.L. Uso e apropriação de mídias sociais em biblioteca universitária federal: uma análise sobre as competências do bibliotecário no sistema de bibliotecas da Universidade Federal do Pará (SIBIUFGPA) | mídias sociais, competências tecnológicas                                                         |
| 73 | VIANA, F.C.; DIAS, N.F. Inovação no sertão: a mediação cultural na biblioteca do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí – Campus Paulistana                                                                 | espaço cultural, equipe multidisciplinar, mediação                                                |
| 74 | SCHIESSL, I. et al. Migração de dados entre sistemas gerenciadores de biblioteca: uma experiência do software phl para o koha na biblioteca da escola de administração pública                                                    | software livre                                                                                    |

## APÊNDICE C – ANÁLISE DE CONTEÚDO DOS TRABALHOS – SNBU

| <b>Categorias / Tendências</b>                                       | <b>Unidades de registro</b>       | <b>Frequência</b> | <b>Totais</b> |
|----------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|-------------------|---------------|
| Contribuição da biblioteca para equidade social                      | acessibilidade                    | 5                 | 20            |
|                                                                      | democratização do conhecimento    | 6                 |               |
|                                                                      | inclusão digital                  | 1                 |               |
|                                                                      | inclusão social                   | 1                 |               |
|                                                                      | inovação social                   | 1                 |               |
|                                                                      | promoção da cidadania             | 1                 |               |
|                                                                      | representatividade negra          | 1                 |               |
|                                                                      | resiliência                       | 1                 |               |
|                                                                      | sustentabilidade                  | 3                 |               |
| Aprimoramento no planejamento e administração da biblioteca          | empreendedorismo                  | 1                 | 20            |
|                                                                      | ferramentas gerenciais            | 2                 |               |
|                                                                      | gestão da qualidade               | 1                 |               |
|                                                                      | gestão de dados administrativos   | 1                 |               |
|                                                                      | gestão de projetos                | 1                 |               |
|                                                                      | inovação                          | 3                 |               |
|                                                                      | intraempreendedorismo             | 1                 |               |
|                                                                      | mapeamento de processos           | 1                 |               |
|                                                                      | marketing                         | 7                 |               |
|                                                                      | planejamento estratégico          | 2                 |               |
|                                                                      |                                   |                   |               |
| Uso de novas tecnologias na biblioteca                               | aprendizagem de máquina           | 1                 | 20            |
|                                                                      | computação em nuvem               | 1                 |               |
|                                                                      | impressão 3D                      | 1                 |               |
|                                                                      | inteligência artificial           | 1                 |               |
|                                                                      | mídias sociais                    | 14                |               |
|                                                                      | realidade virtual                 | 1                 |               |
|                                                                      | redes sociais acadêmicas          | 1                 |               |
| Integração com as novas práticas de ensino e aprendizagem            | aprendizagem colaborativa         | 1                 | 8             |
|                                                                      | autonomia do usuário              | 2                 |               |
|                                                                      | EAD                               | 3                 |               |
|                                                                      | makerspace                        | 2                 |               |
| Incentivo ao Acesso Aberto e preocupação com propriedade intelectual | acesso aberto                     | 2                 | 21            |
|                                                                      | direitos autorais                 | 4                 |               |
|                                                                      | repositórios                      | 11                |               |
|                                                                      | software livre                    | 4                 |               |
| Fortalecimento da colaboração dentro e fora da biblioteca            | colaboração                       | 1                 | 15            |
|                                                                      | cooperação bibliotecária          | 1                 |               |
|                                                                      | cultura participativa             | 1                 |               |
|                                                                      | equipe multidisciplinar           | 6                 |               |
|                                                                      | integração com demais setores     | 2                 |               |
|                                                                      | parceria externa                  | 1                 |               |
|                                                                      | plataforma colaborativa           | 2                 |               |
|                                                                      | redes de bibliotecas              | 1                 |               |
| Biblioteca híbrida equilibrando físico e digital                     | biblioteca digital                | 4                 | 14            |
|                                                                      | digitalização                     | 1                 |               |
|                                                                      | e-books                           | 1                 |               |
|                                                                      | empréstimo de dispositivos móveis | 1                 |               |
|                                                                      | espaço cultural                   | 6                 |               |



|                                                                 |                             |   |            |
|-----------------------------------------------------------------|-----------------------------|---|------------|
|                                                                 | espaço de convívio          | 1 |            |
| Inovação em práticas e serviços tradicionais da biblioteca      | biblioteca publicadora      | 2 | 33         |
|                                                                 | capacitação do usuário      | 7 |            |
|                                                                 | gestão de coleções          | 7 |            |
|                                                                 | gestão do conhecimento      | 4 |            |
|                                                                 | mediação                    | 8 |            |
|                                                                 | SRV                         | 5 |            |
| Atualização da formação e novas habilidades para bibliotecários | aprendizagem continuada     | 5 | 15         |
|                                                                 | atualização do currículo    | 1 |            |
|                                                                 | capacitação da equipe       | 1 |            |
|                                                                 | competências de gestão      | 3 |            |
|                                                                 | competências informacionais | 1 |            |
|                                                                 | competências tecnológicas   | 4 |            |
| Curadoria digital e dados de pesquisa                           | gestão de dados             | 1 | 3          |
|                                                                 | preservação digital         | 2 |            |
| Posicionamento político do bibliotecário                        | advocacy                    | 1 | 4          |
|                                                                 | participação política       | 1 |            |
|                                                                 | políticas públicas          | 2 |            |
| <b>Total</b>                                                    |                             |   | <b>173</b> |

## APÊNDICE D – UNIDADES DE REGISTRO POR ARTIGO - BRAPCI

**BUSCA 1:** Termos "biblioteca\* universitária\* AND inovação" de 2009 a 2019. Artigos recuperados: 29. Em 05/11/2019, revisado em 31/12/2019.

Foram desconsiderados: publicações que apesar de conter os termos de busca, não tratavam da biblioteca universitária (7), *link* não funcionava (1) e texto que não era artigo (1 editorial).

| Referência                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Unidades de registro                                                                                                                                                                                                              |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 01 CARVALHO, W. M.; PONTELO, A. G. G.; GOMES, G. M. R. O sistema de bibliotecas da Universidade Federal de Minas Gerais: 90 anos de um organismo em evolução. <b>Ci. Inf.</b> , v. 46, n. 2, 2017.                                                                                                                                                       | autonomia da usuário, gestão de coleções, parceria externa, integração com outros setores da universidade, acessibilidade, internet das coisas, biblioteca híbrida, computação em nuvem                                           |
| 02 CASSIAVILANI, C.; OLIVEIRA, M. M.; AMARAL, R. M. Espaço coworking na biblioteca universitária: contribuições para constituição da universidade empreendedora. <b>Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação</b> , n. XX ENANCIB, 2019.                                                                                                    | coworking, empreendedorismo, inovação                                                                                                                                                                                             |
| 03 DIB, S. F.; LIMA, C. R. M. Administração discursiva: uma nova perspectiva para as bibliotecas universitárias brasileiras. <b>Inf. Prof.</b> , v. 2, n. 2, p. 92-118, 2013.                                                                                                                                                                            | planejamento participativo, colaboração, aprendizagem continuada                                                                                                                                                                  |
| 04 DINIZ, I.C.S.; ALMEIDA, A.M.P.; FURTADO, C.C.; Programas de acessibilidade para apoio aos estudantes com deficiência no ensino superior e bibliotecas universitárias brasileiras e portuguesas: ambientes democráticos e alternativos para a inclusão social. <b>Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação</b> , n. XVIII ENANCIB, 2017. | acessibilidade, inclusão social, integração com outros setores da universidade, aprendizagem continuada                                                                                                                           |
| 05 DUTRA, S. K. W.; SILVA, W. C.; ALVES, M. B. M.; DANDOLINI, G. A. A biblioteca universitária como um sistema adaptativo complexo (sac): variação. <b>Rev. Brasileira de Biblioteconomia e Documentação</b> , v. 13, n. 1, p. 43-63, 2017.                                                                                                              | gestão do conhecimento, aprendizagem continuada, espaço cultural, habilidades tecnológicas, e-books, autonomia do usuário, capacitação do usuário, competência informacional, espaço de lazer, acessibilidade, biblioteca híbrida |
| 06 GAMA, M. C. F.; SOUSA, L. L. Inovação, lazer e informação na biblioteca universitária: o projeto Bibliobreak. <b>Rev. Brasileira de Biblioteconomia e Documentação</b> , v. 15, n. Esp., p. 203-2017, 2019.                                                                                                                                           | espaço de lazer, intraempreendedorismo, espaço cultural, redes sociais, debate de questões sociais, integração com outros setores da universidade                                                                                 |
| 07 GOMES FILHO, A. C. et al. Desafio aos gestores de unidades de informação para implementar o intraempreendedorismo e o <i>empowerment</i> . <b>Inf. Inf.</b> , Londrina, v.16, n.3, p.118-141, jan./jun. 2011.                                                                                                                                         | intraempreendedorismo, inovação                                                                                                                                                                                                   |
| 08 JULIANI, J. P.; CAVAGLIERI, M.; MACHADO, R. B. Design thinking como ferramenta para geração de inovação: um estudo de caso da biblioteca universitária da udesc. <b>InCID: R. Ci. Inf. e Doc.</b> , v. 6 n. 2, n. 2, p. 66-83, 2015.                                                                                                                  | design thinking, acessibilidade, inovação, capacitação da equipe                                                                                                                                                                  |
| 09 JULIANI, J. P.; VIEIRA, D. C.; MEDEIROS, D.; JULIANI, D. P. Design thinking como estratégia de inovação em bibliotecas. <b>Inf. Inf.</b> , v. 21, n. 3, p. 101-123, 2016.                                                                                                                                                                             | design thinking, inovação                                                                                                                                                                                                         |

|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                              |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 10 | LAZZARI, L.; JULIANI, J. P.; MONTEIRO, G.; FONTES, S. R. Localizador de especialistas: uma plataforma tecnológica para a identificação e o compartilhamento do conhecimento dos interagentes de uma unidade de informação. <b>Encontros Bibli: Revista Eletrônica de Biblioteconomia e Ciência da Informação</b> , v. 24, n. 55, p. 1-18, 2019. | colaboração, gestão do conhecimento                                                                          |
| 11 | LU, Y. C.; GRACIOSO, L. S.; AMARAL, R. M. Crowdsourcing como recurso de produção do conhecimento e da inovação: uma análise sobre seu uso potencial em bibliotecas universitárias. <b>Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação</b> , n. XIX ENANCIB, 2018.                                                                        | crowdsourcing                                                                                                |
| 12 | MARTINS, C. Q. Gestão do conhecimento para serviços de informação: análise de produtos e serviços inovadores em bibliotecas universitárias. <b>BIBLOS - Revista do Instituto de Ciências Humanas e da Informação</b> , v. 26, n. 1, p. 13-30, 2012.                                                                                             | gestão do conhecimento, inovação, redes sociais, autonomia do usuário, SRV                                   |
| 13 | MARTINS, R. D.; CARMO, A. J. R. R. S. Criação da cadeia de suprimentos para e-books supply chain for creation e-books. <b>Revista ACB: Biblioteconomia em Santa Catarina</b> , v. 20, n. 2, p. 286-297, 2015.                                                                                                                                   | cadeia de suprimentos, e-books. questões editoriais, curadoria digital.                                      |
| 14 | MURIEL-TORRADO, E.; GONÇALVES, M. Youtube nas bibliotecas universitárias brasileiras: quem, como e para o que é utilizado. <b>Perspectivas em Ciência da Informação</b> , v. 22, n. 4, p. 98-113, 2017.                                                                                                                                         | mídias sociais                                                                                               |
| 15 | PASSOS, K. G. F. et al. Inovação em serviços de informação: uma análise bibliométrica da produção científica. <b>Biblios (Peru)</b> , n. 63, p. 28-43.                                                                                                                                                                                          | inovação                                                                                                     |
| 16 | PINTRO, S.; INOMATA, D. O.; RADOS, G. J. V. Serviço de referência de bibliotecas universitárias: tradicional e educativo. <b>Tendências da Pesquisa Brasileira em Ciência da Informação</b> , v. 7, n. 2, 2014.                                                                                                                                 | aprendizagem continuada, autonomia do usuário, capacitação do usuário                                        |
| 17 | RIBEIRO, R. M. A tecnologia da informação e comunicação (TIC): fator condicionante da inovação em bibliotecas universitárias. <b>Rev. Dig. Bibli. Ci. Inf.</b> , v. 10, n. 1, p. 41-48, 2012.                                                                                                                                                   | inovação, competências de gestão, competências tecnológicas, competências informacionais, SRV, redes sociais |
| 18 | TREVISOL NETO, O.; FRANCESCHI, M. S. Ações intraempreendedoras em uma biblioteca universitária especializada. <b>Revista ACB: Biblioteconomia em Santa Catarina</b> , v. 24, n. 1, p. 281-296, 2019.                                                                                                                                            | intraempreendedorismo, integração com outros setores da universidade                                         |
| 19 | ZANINELLI, T. B. Inovação no contexto das bibliotecas universitárias: uma análise da evolução cultural no processo de desenvolvimento de serviços informacionais. <b>Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação</b> , n. XVIII ENANCIB, 2017.                                                                                       | inovação, competências de gestão, biblioteca híbrida, competências tecnológicas                              |
| 20 | ZANINELLI, T. B.; NOGUEIRA, C. A.; PERES, A. L. M. Bibliotecas universitárias: uma perspectiva teórica sobre inovação em serviços informacionais. <b>Revista Digital de Biblioteconomia &amp; Ciência da Informação</b> , v. 17, n. 1, n. 2019, 1901.                                                                                           | inovação                                                                                                     |

**BUSCA 2:** Termos "biblioteca\* academica\* AND inovação" de 2009 a 2019. Artigos recuperados: 07. Em 09/11/2019 e revisada em 31/12/2019

Foram desconsiderados: publicações que apesar de conter os termos de busca, não tratavam da biblioteca universitária (2), texto que não era artigo (2 ensaios), repetições de artigos que já haviam sido recuperados nas buscas anteriores (3).

**BUSCA 3:** Termos "biblioteca\* universitária\* AND futuro" de 2009 a 2019. Artigos recuperados: 15. Em 06/11/2019 e revisada em 31/12/2019

Foram desconsiderados: publicações que apesar de conter os termos de busca, não tratavam da biblioteca universitária (3), que tratavam especificamente da realidade de outros países (5); repetição de artigo que já havia sido recuperado nas buscas anteriores (1).

| Referências                                                                                                                                                                                                                                              | Unidades de registro                                                                                                                                                                                                                                |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 21 ASCOLI, A.; GALINDO, M. L. Tendências para o futuro da biblioteca universitária pública brasileira. <b>Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação</b> , n. XX ENANCIB, 2019.                                                              | curadoria de dados, acesso livre, colaboração, equidade social, posicionamento político, biblioteca híbrida, empréstimo de dispositivos móveis, parceria externa, integração com demais setores, equipes multidisciplinares                         |
| 22 FRANÇA, M. N.; CARVALHO, N. M. G. Novos cenários tecnológicos para gestores de bibliotecas universitárias públicas. <b>Revista Ibero-Americana de Ciência da Informação</b> , v. 10 No 2, n. 2, p. 388-408, 2017.                                     | planejamento participativo, parceria externa, integração com setores, planejamento estratégico, justiça social                                                                                                                                      |
| 23 GUSMÃO, A. R et al. Biblioteca universitária do futuro: percepção dos usuários da biblioteca central da universidade federal de minas gerais. <b>Múltiplos Olhares em Ciência da Informação</b> , v. 7, n. 2, 2017.                                   | biblioteca híbrida, espaço de convívio, autonomia do usuário                                                                                                                                                                                        |
| 24 PASSOS, K. G. F.; VARVAKIS, G. J. O futuro da biblioteca universitária: tendências da revisão de literatura. <b>Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação</b> , n. XVIII ENANCIB, 2017.                                                  | competências informacionais, planejamento estratégico, prospecção, impressão 3D, direitos autorais, aquisição orientada pela demanda, empréstimo de dispositivos móveis, computação em nuvem, repositórios, internet das coisas, curadoria de dados |
| 25 SALORT, S. G.; BILHÃO, I. A.; LOPES, D. Q. Bibliotecários/as em tempos de cibercultura: reflexões sobre atuação profissional e práticas bibliotecárias. <b>Perspectivas em Ciência da Informação</b> , v. 24, n. 3, p. 74-96, 2019.                   | competências comunicacionais, biblioteca híbrida                                                                                                                                                                                                    |
| 26 SILVA, G.F.; GALLOTTI, M.M.C. O papel da Biblioteca e do Bibliotecário na Educação a Distância: caso na Biblioteca Sebastião Názar do Nascimento no Instituto Federal do Rio Grande do Norte. <b>Conhecimento em Ação</b> , n.2, v.4, p.89-110, 2019. | SRV, capacitação de usuários, DSI, repositórios, acesso aberto, rede social, biblioteca híbrida, gamification, EAD, equipe multidisciplinar                                                                                                         |

**BUSCA 4:** Termos "biblioteca\* acadêmica\* AND futuro" de 2009 a 2019. A artigos recuperados: 15. Em 09/11/2019 e revisada em 31/12/2019.

Foram desconsiderados: publicações que apesar de conter os termos de busca, não tratavam da biblioteca universitária (4), que tratavam especificamente da realidade de outros países (7); repetições de artigos que já haviam sido recuperados nas buscas anteriores (1).

| Referências                                                                                                                                                                                                                                      | Unidades de registro                                                                                                                   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>27</b> HELLER, B.; VALERIM, P.; ARAUJO, S. L.; CORONEL, S. C. Avaliação institucional como argumento para a proposição de um novo conceito de biblioteca. <b>Revista Brasileira de Biblioteconomia e Documentação</b> , v. 13, p. 1-18, 2017. | autonomia do usuário, acessibilidade, local para interação                                                                             |
| <b>28</b> SALES, L. F.; SAYÃO, L. F. Há futuro para as bibliotecas de pesquisa no ambiente de escience?. <b>Informação &amp; Tecnologia</b> , v. 2, n. 1, p. 30-52, 2015.                                                                        | curadoria, gestão de dados, autonomia do usuário, e-books, eScience, Ciência Aberta, integração com demais setores, parcerias externas |
| <b>29</b> SEGUNDO, S. J. S.; ARAÚJO, W. J.; DIAS, G. A. Prospecção de cenários futuros: estudo aplicado a biblioteca virtual paul otlet. <b>Biblios</b> , n. 72, p. 94-112, 2018                                                                 | biblioteca virtual, realidade virtual, prospecção, competências tecnológicas                                                           |

## APÊNDICE E – ANÁLISE DE CONTEÚDO DOS ARTIGOS - BRAPCI

| <b>Categorias / Tendências</b>                                       | <b>Unidades de registro</b>       | <b>Frequência</b> | <b>Totais</b> |
|----------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|-------------------|---------------|
| Contribuição da biblioteca para equidade social                      | acessibilidade                    | 5                 | 9             |
|                                                                      | debate de questões sociais        | 1                 |               |
|                                                                      | equidade social                   | 1                 |               |
|                                                                      | inclusão social                   | 1                 |               |
|                                                                      | justiça social                    | 1                 |               |
| Aprimoramento no planejamento e administração da biblioteca          | cadeia de suprimentos             | 1                 | 19            |
|                                                                      | empreendedorismo                  | 1                 |               |
|                                                                      | inovação                          | 8                 |               |
|                                                                      | intraempreendedorismo             | 3                 |               |
|                                                                      | planejamento estratégico          | 2                 |               |
|                                                                      | planejamento participativo        | 2                 |               |
|                                                                      | prospecção                        | 2                 |               |
| Uso de novas tecnologias na biblioteca                               | computação em nuvem               | 2                 | 11            |
|                                                                      | impressão 3D                      | 1                 |               |
|                                                                      | internet das coisas               | 2                 |               |
|                                                                      | mídias sociais                    | 5                 |               |
|                                                                      | realidade virtual                 | 1                 |               |
| Integração com as novas práticas de ensino e aprendizagem            | autonomia do usuário              | 7                 | 12            |
|                                                                      | design thinking                   | 2                 |               |
|                                                                      | EAD                               | 1                 |               |
|                                                                      | eScience                          | 1                 |               |
|                                                                      | gamefication                      | 1                 |               |
| Incentivo ao Acesso Aberto e preocupação com propriedade intelectual | acesso livre                      | 2                 | 7             |
|                                                                      | Ciência Aberta                    | 1                 |               |
|                                                                      | direitos autorais                 | 1                 |               |
|                                                                      | questões editoriais               | 1                 |               |
|                                                                      | repositórios                      | 2                 |               |
| Fortalecimento da colaboração dentro e fora da biblioteca            | colaboração                       | 3                 | 18            |
|                                                                      | coworking                         | 1                 |               |
|                                                                      | crowdsourcing                     | 1                 |               |
|                                                                      | equipe multidisciplinar           | 2                 |               |
|                                                                      | integração com demais setores     | 7                 |               |
|                                                                      | parceria externa                  | 4                 |               |
| Biblioteca híbrida equilibrando físico e digital                     | biblioteca híbrida                | 7                 | 19            |
|                                                                      | biblioteca virtual                | 1                 |               |
|                                                                      | e-books                           | 3                 |               |
|                                                                      | empréstimo de dispositivos móveis | 2                 |               |
|                                                                      | espaço cultural                   | 2                 |               |
|                                                                      | espaço de convívio                | 2                 |               |
|                                                                      | espaço de lazer                   | 2                 |               |
| Inovação em práticas e serviços tradicionais da biblioteca           | aquisição orientada pela demanda  | 1                 | 12            |
|                                                                      | capacitação do usuário            | 3                 |               |
|                                                                      | DSI                               | 1                 |               |
|                                                                      | gestão de coleções                | 1                 |               |
|                                                                      | gestão do conhecimento            | 3                 |               |
|                                                                      | SRV                               | 3                 |               |
| Atualização da formação e novas habilidades para bibliotecários      | aprendizagem continuada           | 4                 | 15            |
|                                                                      | capacitação da equipe             | 1                 |               |

|                                          |                              |   |            |
|------------------------------------------|------------------------------|---|------------|
|                                          | competências comunicacionais | 1 |            |
|                                          | competências de gestão       | 2 |            |
|                                          | competências informacionais  | 3 |            |
|                                          | competências tecnológicas    | 4 |            |
| Curadoria digital e dados de pesquisa    | curadoria de dados           | 4 | 4          |
| Posicionamento político do bibliotecário | posicionamento político      | 1 | 1          |
| <b>Total</b>                             |                              |   | <b>127</b> |