

Fábio Mosso Moreira
Helen de Castro S. Casarin
José Augusto Chaves Guimarães
Luana Maia Woida
Ricardo César Gonçalves Sant'Ana
(Organizadores)

Transversalidade e verticalidade na Ciência da Informação



**CULTURA
ACADÊMICA**
Editora



TRANSVERSALIDADE
E VERTICALIDADE NA
CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO

FÁBIO MOSSO MOREIRA
HELEN DE CASTRO S. CASARIN
JOSÉ AUGUSTO CHAVES GUIMARÃES
LUANA MAIA WOIDA
RICARDO CÉSAR GONÇALVES SANT'ANA
(ORGANIZADORES)

TRANSVERSALIDADE E VERTICALIDADE NA CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO

Marília/Oficina Universitária
São Paulo/Cultura Acadêmica
2025



**CULTURA
ACADÊMICA**
Editora





UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA
"JÚLIO DE MESQUITA FILHO"
Campus de Marília

Diretora

Dra. Ana Clara Bortoleto Nery

Vice-Diretora

Dra. Cristiane Rodrigues Pedroni

Conselho Editorial

Mariângela Sporti Lopes Fujita (Presidente)

Célia Maria Giacheti

Cláudia Regina Mosca Giroto

Edvaldo Soares

Franciele Marques Redigolo

Marcelo Fernandes de Oliveira

Marcos Antonio Alves

Neusa Maria Dal Ri

Renato Geraldi (Assessor Técnico)

Rosane Michelli de Castro

Ficha catalográfica

T772 Transversalidade e verticalidade na ciência da informação / Fábio Mosso Moreira ... [et al.]
(organizadores). – Marília : Oficina Universitária ; São Paulo : Cultura Acadêmica, 2025.
447 p. : il.
Inclui bibliografia
ISBN 978-65-5954-612-1 (Impresso)
ISBN 978-65-5954-613-8 (Digital)
DOI: <https://doi.org/10.36311/2025.978-65-5954-613-8>

1. Ciência da informação. 2. Abordagem interdisciplinar do conhecimento. 3. Tecnologia da informação. 4. Organização da informação. 5. Gestão do conhecimento. I. Moreira, Fábio Mosso. II. Casarin, Helen de Castro Silva. III. Guimarães, José Augusto Chaves. IV. Woida, Luana Maia. V. Sant'Ana, Ricardo César Gonçalves.

CDD 020

Telma Jaqueline Dias Silveira –Bibliotecária – CRB 8/7867

Imagem capa: <https://stock.adobe.com/br> - Arquivo "AdobeStock_472240939". Acesso em 21/02/2025

Editora afiliada:



Associação Brasileira de
Editoras Universitárias

Cultura Acadêmica é selo editorial da Editora UNESP

Oficina Universitária é selo editorial da UNESP - campus de Marília



Este trabalho está licenciado sob uma licença Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 4.0 International License.

SUMÁRIO

Prefácio	9
<i>José Augusto Chaves Guimarães</i>	
Apresentação	13
<i>Fábio Mosso Moreira</i>	
Capítulo 1 - Coleta de dados em pesquisas de <i>User Experience</i>	15
<i>Suellen Elise Timm Barros, Gustavo Camossi, Silvana Aparecida Borsetti Gregorio Vidotti e Cecílio Merlotti Rodas</i>	
Capítulo 2 - O uso de Machine Learning para avaliação da qualidade de dados Linked Data	35
<i>Ananda Fernanda de Jesus e José Eduardo Santarem Segundo</i>	
Capítulo 3 - Arquitetura da Informação: modelagem da inscrição para catequese da Igreja Santa Edwiges.....	49
<i>Thamyris Novaes Custódio Lara, Caio Saraiva Coneglian e Silvana Aparecida Borsetti Gregorio Vidotti</i>	

Capítulo 4 - ChatGPT: reflexões sobre um gerador de conteúdos.....	69
<i>Carla Conforto de Oliveira, Janaína Fernandes Guimarães Polonini e Bárbara Souza da Silva</i>	
Capítulo 5 - O Ciclo de Vida dos Dados aplicado às Imagens Digitais	87
<i>Eveline Batista Rodrigues e Cristiane Lucy Rodolfo Bonfeti</i>	
Capítulo 6 - A adoção do Controle de Autoridade no contexto do RDA...	105
<i>Fabiano Ferreira de Castro e Leonardo Silva Oliveira</i>	
Capítulo 7 - Sujeitos informacionais: perspectivas teóricas da intencionalidade na ciência da informação	133
<i>Fernanda Alves Sanchez, Silvana Aparecida Borsetti Gregorio Vidotti e Fernando Luiz Vechiato</i>	
Capítulo 8 - Acesso a dados na Ciência da Informação: um estudo nas dissertações do Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação da UNESP campus de Marília.....	147
<i>Amanda Garcia Gomes, Dayane de Oliveira Martins, Paulo George Miranda Martins, Natally Adriely Barbosa de Oliveira e Ricardo César Gonçalves Sant'Ana</i>	
Capítulo 9 - Preservação digital e Governança Democrática: um diálogo necessário	167
<i>Gildo Carlos Macie, Telma Campanha de Carvalho Madio e José Carlos Abbud Grácio</i>	
Capítulo 10 - Competências digitais e a proteção de dados pessoais e privacidade.....	185
<i>José Augusto Bagatini Lopes Pinto e Helen de Castro Silva Casarin</i>	
Capítulo 11 - Modelo conceitual ontológico em arquivos: uma proposta de aplicação no arquivo público do estado do Pará.....	199
<i>Adriana Carla Ribeiro dos Santos e Maria Leandra Bizello</i>	

Capítulo 12 - Organização do conhecimento em arquivos de partidos políticos: mapeamento de acervos documentais do Partido dos Trabalhadores no estado de São Paulo.....	215
<i>Wilson Roberto Veronez Júnior, Sônia Maria Troitiño-Rodriguez e Daniel Martínez-Ávila</i>	
Capítulo 13 - Subsídios para garantia literária em música: o uso de ementas dos cursos de pós-graduação no Brasil.....	235
<i>Fernanda Carolina Pegoraro Novaes, Jéssica Beatriz Tolare e Walter Moreira</i>	
Capítulo 14 - Um estudo sobre as competências digitais de docentes de duas Instituições de Ensino Superior no Brasil.....	257
<i>Rejane Sales de Lima Paula, Helen de Castro Silva Casarin, Cátia Cândida de Almeida e Margarida Rocha Lucas</i>	
Capítulo 15 - Diretrizes para a representatividade feminina nas organizações: gestão da diversidade e indicadores.....	267
<i>Ana Clara Leite Pedersoli, Tuani Carla Fuzati, Valquíria da Mota Luchini e Luana Maia Woida</i>	
Capítulo 16 - "The Five Laws of Library Science" à luz de uma análise bibliométrica temática das obras citantes	289
<i>Bianca Savegnago de Mira, Natalia Rodrigues Delbianco, Patrícia de Almeida Monteiro da Silva, Maria Cláudia Cabrini Grácio e Daniel Martínez-Ávila</i>	
Capítulo 17 - Competência crítica em informação em saúde das mulheres refugiadas: uma reflexão semiótica.....	303
<i>Mariana Rodrigues Gomes de Mello, Etefania Cristina Pavarina, Aurora Cuevas-Cerveró e Daniel Martínez-Ávila</i>	

Capítulo 18 - O pensamento complexo de Edgar Morin e seus nexos com o trabalho do Profissional da Ciência da Informação	333
<i>Orledys María de Jesús López Caldera e Oswaldo de Francisco Almeida Júnior</i>	
Capítulo 19 - A Teoria da Complexidade e o ensino da Ciência da Informação no Brasil	351
<i>Thamiris Iara Sousa Silva, Beatriz de Souza Fermino Miranda Marques e Oswaldo Francisco de Almeida Júnio</i>	
Capítulo 20 - Gestão documental e seus impactos nos processos de auditoria..	365
<i>Maria Fabiana Izídio de Almeida e Marcia Cristina de Carvalho Pazin Vitoriano</i>	
Capítulo 21 - Proteção de dados pessoais na transversalidade da Ciência da Informação.....	379
<i>Cecília Preciosa Cabsela e Sonia Maria Troitiño Rodriguez</i>	
Capítulo 22 - Processo de busca de informação em biblioteca universitária sobre a COVID-19: relato de experiência com uso do mapa de empatia..	397
<i>Joana Andre Machuza Matenga, Marcela Arantes Ribeiro, Catarina Alson Cumbe, Francisca Miquelle Siqueira Cardoso e Tamara de Souza Brandão Guaraldo</i>	
Capítulo 23 - Relato de experiência sobre ações de competência em informação desenvolvidos na biblioteca da FAESA Centro Universitário Espírito Santense.....	417
<i>Alessandra Monteiro Pattuzzo Caetano e Helen de Castro Silva Casarin</i>	
Organizadores do livro	431

PREFÁCIO

Há quase seis décadas, um artigo seminal de Harold Borko intitulado *Information science: what is it?* (Borko, 1968) apresentava a Ciência da Informação – CI como um campo de estudos de natureza eminentemente interdisciplinar visto dialogar com disciplinas como a matemática, a lógica, a linguística, a ciência da computação, a metodologia da pesquisa científica, as artes gráficas, a comunicação e a gestão, entre outras, reunindo características das ciências puras e das ciências aplicadas.

Para o referido autor, a CI, ao promover o desenvolvimento de instituições voltadas à acumulação e à transmissão do conhecimento – ou, como prefere Fernandes (1995), à gestão institucional dos saberes – tem na Arquivologia, na Biblioteconomia e na Documentação, entre outras, são campos aplicados de seus constructos teóricos e metodológicos. Para tanto, busca estudar o comportamento, as propriedades, o uso e a transmissão da informação com vistas e seu armazenamento, recuperação de modo a permitir que o conhecimento tenha portabilidade no espaço e permanência no tempo (Borko, 1968; Smit; Barreto, 2002).

Pode-se dizer que, decorrido tanto tempo, essa concepção de Borko surpreendentemente configura-se atual e aplicável pois resgata a essência desse campo cujos procedimentos foram gradativamente sendo aperfeiçoados, especialmente a partir do avanço tecnológico.

Tem-se, portanto, que a Ciência da Informação se encontra no lócus da interdisciplinaridade, com relações mútuas com outras disciplinas, mas sem perder uma disciplinaridade que lhe é própria.

À vista do exposto, a presente obra discute-se a Ciência da Informação como um domínio de conhecimento o que, por sua vez, compreende uma dimensão social e uma dimensão cognitiva e ocorre através da interação

de teorias e conceitos ontológicos, epistemológicos e sociológicos, a partir de um corpo de conhecimento definido social e teoricamente por um grupo que compartilha compromissos ontológicos e epistemológicos e apresenta certo nível de estabilidade e infraestrutura (Hjørland; Hartel, 2003; Smiraglia, 2012; Hjørland, 2017).

Tal domínio, por sua vez, permeia-se por uma transversalidade, que lhe confere amplitude de abrangência e, igualmente, por uma verticalidade, que lhe confere profundidade de abordagem. Em outras palavras, tem-se aquilo que Tennis (2003) denomina como áreas de modulação (extensão do domínio) e áreas de especialidade (intenção do domínio).

E é exatamente nessa perspectiva que, por ocasião do aniversário de vinte e cinco anos de criação do Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação da Unesp, apresenta-se um conjunto de reflexões de natureza teórica ou aplicada, notadamente a partir dos nichos temáticos que caracterizam o referido programa, a saber:

- a) as relações da informação com a tecnologia, notadamente no que se refere “às metodologias, aos instrumentos e ao uso estratégico das Tecnologias de Informação e Comunicação – TIC” e “as reflexões acerca das questões apresentadas pelos ambientes informacionais digitais para a construção do conhecimento e da experimentação em torno de novas formas de acesso, organização, representação e recuperação em contextos mediados pelas TIC bem como de processamento de dados e de informação para a otimização e a personalização de processos e sistemas informacionais”;
- b) o desenvolvimento de referenciais teóricos e aplicados, de natureza interdisciplinar, acerca da produção e da organização da informação, relativamente aos processos de produção científica, produção documental e de análise, síntese, condensação, representação, e recuperação do conteúdo informacional, bem como das competências e comportamentos informacionais do usuário inerentes a tais processos;

- c) ao exame dos processos de gestão, mediação, uso e apropriação da informação e do conhecimento, em vários ambientes, ressaltando o papel das pessoas enquanto produtoras ativas de informação e conhecimento, o que demanda a capacidade de transcender os limites epistêmicos da Ciência da Informação para compreender as ações de acesso e uso inteligente da informação e de construção do conhecimento na sociedade, recorrendo ao diálogo com outras disciplinas e saberes.

Desse modo, a presente obra, reunindo um conjunto de vinte e três trabalhos, inicia-se por um conjunto de reflexões de natureza epistemológica no campo da CI que englobam a discussão acerca da figura dos sujeitos informacionais no âmbito da intencionalidade na CI, a Teoria da Complexidade no âmbito do ensino de CI no Brasil e, adentrando ao universo da atuação profissional, a abordagem do pensamento complexo de Edgar Morin.

Especificamente na dimensão tecnológica que envolve o universo da CI, aborda-se o ChatGPT enquanto gerador de conteúdos, o uso de Machine Learning para avaliação da qualidade de dados Linked Data, a arquitetura da informação a partir de uma experiência de modelagem no âmbito religioso, a coleta de dados em pesquisas de User Experience, o acesso a dados a partir das dissertações do PPGCI-Unesp, as relações dialógicas entre preservação digital e governança democrática e a proteção de dados pessoais como um aspecto transversal na CI.

A produção e organização da informação, por sua vez, evidencia-se, na presente obra, a partir de uma análise bibliométrica das citações das Cinco Leis da Biblioteconomia propostas por Ranganathan, da experiência de aplicação de um modelo conceitual ontológico em arquivo público, da organização do conhecimento por meio do mapeamento de acervos documentais de arquivo de partido político, da discussão da garantia literária quando aplicada ao domínio da música e da adoção do Controle de Autoridade no contexto do RDA.

Relativamente à gestão, mediação e uso da informação, tem-se trabalhos sobre a gestão documental e seus impactos nos processos de auditoria e sobre a gestão da diversidade relativamente à representatividade feminina, ao que se aliam abordagens sobre a competência em informação em bibliotecas, a competência crítica em informação em saúde, a competência digital tanto no âmbito de docentes do ensino superior quanto em sua relação com a proteção de dados pessoais, e o processo de busca de informação em biblioteca universitária em um contexto de covid-19.

Como se pode observar, trata-se de uma rica e diversificada gama de incursões científicas sobre temas transversais e verticais na CI que testemunham o fazer investigativo vivenciado pelo Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação da Unesp, especialmente em um momento em que comemora um quarto de século de existência.

José Augusto Chaves Guimarães

REFERÊNCIAS

- BORKO, H. Information science: what is it? **American Documentation**, Washington, DC, v. 19, n. 1, p. 3-5, Jan. 1968.
- FERNANDES, G. C. O objeto de estudo da Ciência da Informação. **Informare**, Rio de Janeiro, v. 1, n. 1, p. 25-30, jan./jun. 1995.
- HJØRLAND, B. Domain analysis. In: ISKO Encyclopedia of Knowledge Organization. 2017. Disponível em: http://www.isko.org/cyclo/domain_analysis. Acesso em: 10 out. 2024.
- HJØRLAND, B.; HARTEL, J. Introduction to a special issue on domain analysis. **Knowledge Organization**, Frankfurt, v. 30, n. 3/4, p. 125-127, 2003.
- SMIRAGLIA, R. P. Epistemology of domain analysis. In: SMIRAGLIA, R. P.; LEE, H. -L. (ed.). **Cultural frames of knowledge**. Wurzburg: Ergon, 2012. p. 111-124.
- SMIT, J. W.; BARRETO, A. Ciência da Informação: base conceitual para a formação do profissional. In: VALENTIM, M. L. P. (org.). **Formação do Profissional da Informação**. São Paulo: Polis, 2002. p. 9-23.
- TENNIS, J. T. Two axes of domain analysis. **Knowledge Organization**, Frankfurt, v. 30, n. 3/4, p. 191-195, 2003.

APRESENTAÇÃO

O conteúdo desta obra resulta das exposições realizadas no evento acadêmico denominado ‘Transversalidade e Verticalidade na Ciência da Informação (TVCI)’, ocorrido nos dias 10 e 11 de Agosto de 2023. Promovido no âmbito do Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação – PPGCI (UNESP), o encontro proporcionou uma reunião de pesquisadores, professores, alunos de graduação e pós-graduação e a comunidade científica em prol do debate acerca das aplicações, tendências e reflexões resultantes de investigações na área da Ciência da Informação.

Os trabalhos aprovados e apresentados no TVCI materializam este livro eletrônico, cuja publicação encontra-se motivada pela necessidade de dar visibilidade aos temas da Ciência da Informação reforçando suas características interdisciplinares com segmentos da sociedade que ganharam destaque no cenário atual no que se refere a saúde, a educação, a cultura e a economia.

Para estruturar o fio condutor desta obra, o livro foi organizado em quatro eixos temáticos, sendo três deles derivados de artigos científicos, e o último de relatos de experiência.

Com relação aos eixos que congregam resultados de pesquisa, o primeiro é representado por capítulos (Capítulos 1 ao 8) que tratam sobre o estudo e aplicação de tecnologias informacionais no contexto de unidades de informação, como, por exemplo, aprendizado de máquina, inteligência artificial, Web Semântica e arquitetura da informação.

O segundo eixo é composto de capítulos (Cap. 9 ao Cap. 16) resultados de pesquisas da área da Ciência da Informação que foram aplicadas na atividade de Organização do Conhecimento, como, por exemplo, modelos ontológicos, organização de arquivos e análises bibliométricas.

<https://doi.org/10.36311/2025.978-65-5954-613-8.p13-14>

E o terceiro eixo teórico desta obra agrupa os capítulos (Cap. 17 ao Cap. 21) que versaram sobre temáticas ligadas a gestão da informação e do conhecimento, cultura organizacional e competências informacionais, manifestadas em cenários como instituições de ensino, bibliotecas e organizações privadas.

A convergência dos três eixos temáticos e a sessão dos relatos de experiência (Cap. 22 e Cap. 23) buscam proporcionar ao leitor reflexões sobre as implicações dos imperativos tecnológicos na sociedade contemporânea, demonstrar a aplicação de métodos interdisciplinares e fundamentar conceitos complexos. Todas essas demandas precisam ser compreendidas a partir de prismas transversais que combinam disciplinas da área da Ciência da Informação, bem como do estabelecimento de relações verticais com as demais áreas do conhecimento, tornando a obra um prato cheio para aqueles que buscam consolidar uma Ciência da Informação de vanguarda.

Uma boa leitura a todos.

Fábio Mosso Moreira

CAPÍTULO 1

COLETA DE DADOS EM PESQUISAS DE *USER EXPERIENCE*

*Suellen Elise Timm Barros*¹, *Gustavo Camossi*²,
*Silvana Aparecida Borsetti Gregorio Vidotti*³ e *Cecílio Merlotti Rodas*⁴

INTRODUÇÃO

A pesquisa de *User Experience* (UX) desempenha um papel fundamental na Ciência da Informação (CI), uma vez que busca compreender as interações entre os usuários e os sistemas de informação, visando melhorar a qualidade da experiência do usuário. Conhecer as necessidades, expectativas e percepções dos usuários é essencial para o desenvolvimento de sistemas de informação eficientes e de qualidade.

A pesquisa em UX, é um estudo que se concentra nos usuários e em seus requisitos, visando descobrir problemas e oportunidades de design, bem como obter *insights* sobre um determinado contexto. Essa prática

¹ Doutoranda em Ciência da Informação pela Universidade Estadual Paulista – UNESP. E-mail: suellen.timm@unesp.br. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9124-0242>. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/8245514969497131>.

² Doutorando em Ciência da Informação pela Universidade Estadual Paulista – UNESP. E-mail: gustavo.camossi@unesp.br. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/2873515398619762>.

³ Doutora em Educação. Professora na Universidade Estadual Paulista – UNESP. E-mail: silvana.vidotti@unesp.br. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4216-0374>. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/7390573927636069>.

⁴ Doutor em Ciência da Informação. Professor no Instituto Federal de São Paulo – IFSP. E-mail: cecilio.rodas@gmail.com. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4856-066X>. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/4652647090897148>.

combina Técnicas de coleta de dados qualitativos e quantitativos, assim como abordagens atitudinais (ou seja, o que os usuários dizem) e comportamentais (ou seja, o que os usuários fazem) para capturar informações valiosas que podem alimentar o processo de design (Foundation, 2023).

A coleta de dados desempenha um papel crucial nas pesquisas de UX, pois fornece informações valiosas sobre as percepções, comportamentos e sentimentos dos usuários. Segundo Hassenzahl (2010), a coleta de dados desempenha um papel essencial na pesquisa de UX, possibilitando aos pesquisadores obter informações empíricas sobre as experiências e necessidades dos usuários. Através da coleta de dados, é possível identificar pontos fortes e fracos de sistemas de informação, compreender as motivações dos usuários e propor melhorias que atendam às suas expectativas.

De acordo com Nielsen (2012), as entrevistas e a observação direta são técnicas de coleta de dados eficazes para obter insights qualitativos sobre as experiências dos usuários, proporcionando uma compreensão aprofundada de suas necessidades e desafios. Além disso, testes de usabilidade e pesquisas on-line são importantes para avaliar a eficácia e usabilidade dos sistemas de informação, conforme mencionado por Tullis e Albert (2013).

O objetivo deste artigo é discutir as principais técnicas de coleta de dados utilizados em pesquisas de *User Experience* (UX) no contexto da Ciência da Informação. Para tanto, serão exploradas diferentes técnicas de coleta de dados e técnicas que possibilitam a obtenção de dados relevantes para compreender as experiências dos usuários em relação aos sistemas de informação.

A questão norteadora abordada neste estudo é: Quais são as principais técnicas de coleta de dados utilizados em pesquisas de UX na Ciência da Informação? A resposta a essa questão é fundamental para orientar os pesquisadores na escolha das técnicas de coleta de dados de coleta de dados mais apropriados para investigar a experiência dos usuários e obter informações relevantes sobre suas necessidades, expectativas, comportamentos e percepções.

Portanto, para o desenvolvimento deste artigo, realizou-se uma revisão de literatura, embasada em publicações nacionais e estrangeiras sobre

técnicas de coleta de dados em pesquisas de UX na CI. A escolha da abordagem qualitativa permite uma compreensão mais profunda das experiências e comportamentos dos usuários em relação aos sistemas e serviços digitais (Denzin; Lincoln, 2018). A natureza exploratória da pesquisa busca explorar um fenômeno pouco conhecido ou compreendido, permitindo a geração de insights e a identificação de novas perspectivas de análise (Creswell, 2014).

TÉCNICAS PARA A COLETA DE DADOS EM PESQUISAS DE UX

User eXperience se tornou a palavra-chave para pesquisadores acadêmicos e comerciais que buscam estudar a interação humano-computador (Hassenzahl; Tractinsky, 2006), especialmente à medida que as tecnologias passaram a ser pensadas para o uso diário, fácil e intuitivo. Segundo Moser e Korstjens (2018), as técnicas mais comuns de coleta de dados em pesquisas científicas são observação, entrevistas e grupos focais, e isso se aplica também às pesquisas de UX. Além da escolha do método apropriado, é fundamental pensar e planejar a coleta para que os dados possam ser preservados a curto e a longo prazo possibilitando futuros estudos comparativos, replicabilidade ou reúso dos dados, além da possibilidade de os dados estruturados serem interpretados por máquina (Barros *et al.*, 2023).

A seguir relacionamos 10 entre as principais técnicas usadas em pesquisas com usuários com o objetivo de fornecer uma visão inicial e auxiliar pesquisadores a entender a técnica que melhor se aplica ao estudo pretendido.

ANÁLISE DE TAREFAS (*TASK ANALYSIS*)

Consiste no “processo de descrição de tarefas (como os usuários fazem as coisas) e seus relacionamentos” e é “[...] usado para impulsionar o projeto e construir modelos preditivos do desempenho das tarefas dos

usuários” (Hartson; Pyla, 2012, p. 42). A análise de tarefas tem sua base na combinação com as técnicas de coleta de dados qualitativos de entrevista e observação em pesquisa de campo.

É importante que o usuário seja orientado por objetivos a serem cumpridos e seja orientado durante o processo a fim de cumprir as tarefas propostas. Assim, Goodman, Kuniavsky e Moed (2012) destacam que esse método deve ser usado quando o pesquisador já conhece o problema, mas quer diagnosticar problemas de usabilidade ou identificar novas oportunidades. É importante também que o pesquisador conheça o público-alvo e as tarefas que precisam ser cumpridas pelo usuário.

Tullis e Albert (2013) sugerem que para avaliar o cumprimento de cada tarefa seja usado um método de avaliação de quatro pontos, sendo: 1 – cumprimento satisfatório da tarefa; 2 – cumprimento com pequenos problemas; 3 – cumprimento com problemas significativos; 4 – não cumprimento.

CLASSIFICAÇÃO DE CARTÕES (CARD SORTING)

A coleta dos dados é realizada através de pesquisa com usuários que recebem cartões ou *post-its* para organizar o conteúdo. É uma técnica rápida e de custo reduzido em que o usuário precisa agrupar a informação em uma estrutura lógica que auxilie navegação no *website* e, consequentemente, contribui para uma melhor Arquitetura da Informação.

Segundo Babich (2017) este método é comumente usado para auxiliar no design ou avaliação da Arquitetura da Informação de um *website*. O usuário precisa agrupar o conteúdo e funcionalidades em categorias e através da avaliação do resultado o pesquisador pode verificar questões como hierarquia e organização (Babich, 2017).

Existem três tipos de pesquisas de classificação de cartões, conforme destacado por Guimarães (2018):

1. Aberto: é indicado no início de projeto para “[...] descobrir como as pessoas agrupam o conteúdo e quais rótulos que atribuem a cada categoria que faça sentido para seu modelo mental”. Os usuários precisam organizar os cartões em grupos e nomear cada grupo criado;
2. Fechado: é indicado para “[...] validar a eficiência da Arquitetura de Informação do site”. O usuário precisa colocar os cartões em um conjunto de grupos ou categorias previamente estabelecidos;
3. Híbrido: é indicado para avaliar “[...] se as categorias que foram propostas estão fazendo sentido para os usuários”. Os usuários podem concordar com a classificação prévia ou criar novos nomes.

ENTREVISTA

É uma das técnicas de coleta de dados mais comuns para reunir dados qualitativos em pesquisas de UX e pode ser conduzida com os usuários ou até mesmo *stakeholders*. Para facilitar, o pesquisador também pode, além das anotações, gravar em áudio ou vídeo as respostas. As entrevistas podem ser realizadas pessoalmente, por telefone ou on-line. O recurso é comumente usado também após Técnicas de coleta de dados de observação como uma entrevista retrospectiva em que o usuário responde questões após o uso da *website*.

Segundo Wilson (2014), mesmo que a entrevista seja um método muito importante e usado por pesquisadores em *User eXperience*, muitos não possuem o conhecimento necessário sobre as técnicas de coleta de dados de entrevista. Como resultado, acabam coletando dados limitados que não contribuem como poderiam para a pesquisa. Assim, o autor fornece algumas dicas para saber quando é melhor usar cada um dos tipos de entrevista que pode ser estruturada, semiestruturada ou não estruturada, como apresentado no Quadro 1.

Quadro 1 – Tipos e usos da entrevista na coleta de dados

Estruturada	Semiestruturada	Não Estruturada
- Obter informações gerais sobre demografia, comportamentos e relacionamentos. - Avaliar o conhecimento sobre um assunto. Perguntas de conhecimento são usadas para determinar o nível de conhecimento de um indivíduo ou grupo de indivíduos. - Reunir informações focadas sobre as partes de interesse e seus traços em relação a um produto, conjunto ou processo. - Fazer perguntas específicas depois de compreender as questões gerais de um domínio, produto ou projeto em particular. - Coletar dados uniformes de uma grande amostra de participantes e organizações. - Comparar resultados entre diferentes grupos de usuários em um conjunto fixo de respostas.	- Reunir fatos, atitudes e opiniões. - Reunir dados sobre tópicos em que o entrevistador esteja relativamente certo de que as questões relevantes foram identificadas, mas ainda fornecem aos usuários a oportunidade de levantar novas questões que são importantes para eles através de perguntas abertas. - Reunir dados quando você não puder observar o comportamento diretamente por causa de tempo, perigos, privacidade, ou outros fatores. - Compreender os objetivos do usuário. - Reunir informações sobre tarefas, fluxo de tarefas e artefatos de trabalho, tais como formulários, documentos de melhores práticas, diagramas de fluxo de trabalho, placas, equipamentos, fotografias e cartazes.	- Reunir dados sobre temas gerais em vez de perguntas específicas. - Desenvolver novos conhecimentos sobre as interações do usuário com a tecnologia. - Investigar um novo produto e obter uma noção das primeiras impressões e características que chamam a atenção do usuário. - Explorar um novo domínio em que você não está certo das principais questões que os usuários enfrentam e outras partes interessadas. - Reunir informações sobre temas sensíveis. - Entender como os especialistas resolvem os problemas. Especialistas frequentemente possuem muito conhecimento tácito que requer um entrevistador qualificado e um formato não estruturado. - Acompanhar uma entrevista quantitativa onde alguns dados qualitativos são necessárias para esclarecer o significado dos resultados quantitativos.

Fonte: Adaptado de Wilson (2014).

Em suma, para Wilson na entrevista estruturada a coleta de dados é organizada, o que facilita a sua posterior análise. A semiestruturada segue um planejamento das questões de pesquisa, porém existe a possibilidade de explorar novas questões, caso seja necessário. Por fim, a não estruturada é o tipo de entrevista mais desafiador para o pesquisador, porém, quando bem realizada, resulta em coletas excelentes de dados qualitativos.

EYE TRACKING

A tecnologia de *Eye Tracking* (ET) permite a observação do comportamento do olhar dos usuários enquanto realizam tarefas ou interagem com interfaces e produtos. O *Eye Tracking* é uma metodologia que ajuda os pesquisadores a entender a atenção visual. Com o *Eye Tracking*, nós podemos detectar onde os usuários olham em um determinado momento, quanto tempo eles olham para algo, e o caminho que seus olhos seguem. O *Eye Tracking* tem sido utilizado em inúmeros campos, incluindo os fatores humanos, de psicologia cognitiva, marketing, e o amplo campo de interação humano-computador. Na pesquisa de *User eXperience*, o *Eye Tracking* auxilia os pesquisadores a entender a experiência completa dos usuários, mesmo aquela em que eles não conseguem descrever (Schall; Bergstrom, 2014, p. 3, tradução nossa).

A partir de aspectos metodológicos e conceituais, Roa-Martínez e Vidotti (2020) propõem um conjunto de sete passos para a execução de pesquisas de rastreamento ocular para avaliar usabilidade, sendo: (1) definir o enfoque; (2) definir o estímulo e a tarefa; (3) combinar a técnica com outras técnicas de coleta de dados de avaliação; (4) selecionar as métricas que estão relacionadas aos objetivos propostos; (5) fazer também uma avaliação qualitativa a partir dos vídeos e gravações; (6) fazer uma avaliação quantitativa a partir dos dados gerados pelo software da tecnologia de *Eye Tracking* e com base nas métricas definidas; (7) gerar a visualização dos dados.

A tecnologia possibilita observar as sacadas (intervalo de tempo entre as fixações), fixações (tempo em que o usuário se fixa em um local para codificar a informação) e dilatações da pupila (determina sentimento e carga de trabalho cognitivo) e os dados são visualizados através de mapas (de calor, de fixação ou de sacadas) e vídeos que registram as fixações e sacadas, e o percurso do olhar conforme apresentado na Figura 1.

Figura 1 – Visualizações do Eye Tracking: mapa de calor e vídeo de fixações



Fonte: Bojko (2013).

As pesquisas são realizadas em laboratório e os usuários precisam ser previamente selecionados, pois questões como uso de lentes, óculos ou cílios postiços podem ocasionar perda de dados em alguns modelos da tecnologia. Antes do teste é importante preparar uma lista/roteiro de tarefas que o usuário precisa cumprir, calibrar o aparelho e pode ser realizado um teste piloto para garantir mais precisão. Essas questões contribuem para evitar a perda de dados, além de que durante a coleta é importante o pesquisador acompanhar em tempo real a fim de, se necessário, realizar ajustes para garantir a precisão dos dados obtidos na observação ocular (Bojko, 2013).

Segundo Rodas (2017, p. 69), alguns aparelhos de ET ainda permitem coletar dados sobre a observação da dilatação da pupila, que podem “[...] revelar emoções que muitas vezes não são percebidas pelos usuários e passariam despercebidas em avaliações por meio de questionários, entrevistas ou protocolo de verbalização”.

GRUPO FOCAL

Assim como as entrevistas, o grupo focal permite ao pesquisador colher dados qualitativos de maneira aprofundada através do *feedback* dos usuários. Para Oliveira e Freitas (1998) o grupo focal é um tipo de entrevista aprofundada com um moderador que objetiva analisar a interação entre o grupo.

Wilson (2014) explica que grupos focais podem ser úteis para: reunir ideias, preferências, opiniões ou reações sobre um tópico ou produto; informações para a elaboração de um outro estudo; para entender resultados de um estudo quantitativo previamente realizado; *feedback* sobre a concorrência; e problemas gerais de um produto ou serviço.

Esse método qualitativo geralmente reúne de seis a 12 usuários que representam o público-alvo e tem como benefício investigar a reação do público às ideias, prioridades e desejos (Goodman; Kuniavsky; Moed, 2012). Kuniavsky, 2003 destaca quatro tipos de grupos focais:

1. Exploratórios – com o objetivo de obter e compreender atitudes gerais em relação a um produto ou serviço ou percepções sobre ele. Os resultados dos grupos focais exploratórios podem ser usados como insumo para pesquisas ou outras técnicas de coleta de dados.
2. Priorização de recursos – para examinar quais recursos atraem seus usuários e clientes.
3. Análise competitiva – para estimar o valor que as pessoas veem em produtos competitivos ou mesmo abordagens diferentes para um determinado projeto.
4. Análise de tendências – para entender o que está impulsionando uma tendência no comportamento do usuário ou consumidor.

PROTOCOLO VERBAL

É uma metodologia muito usada em pesquisas que procuram investigar processos mentais de representação da informação e estratégias (Fujita; Cervantes, 2005). “O protocolo verbal ou ‘pensar alto’ é uma técnica introspectiva de coleta de dados que consiste na verbalização dos pensamentos dos sujeitos” (Fujita; Cervantes, 2005, p. 37). Isso porque ela revela a introspecção do usuário durante o uso possibilitando uma contribuição mais precisa e natural.

Uma das questões da inclusão desse método em pesquisas em combinação com as técnicas de coleta de dados de observação do usuário é quando realizar o protocolo verbal: durante a observação ou depois de maneira retrospectiva? Segundo Bojko (2013), em pesquisas de UX é possível usar o protocolo verbal em tempo real em paralelo à execução de tarefas ou de maneira retrospectiva em que o usuário relembra e verbaliza o processo de cumprir a tarefa.

De maneira geral, em pesquisas sumativas, são necessárias medidas precisas como tempo para execução de tarefas e total de erros, bem como o comportamento do usuário, o mais indicado é usar o protocolo retrospectivo. Bojko (2013) exemplifica, por exemplo, que em pesquisas com *Eye Tracking* é muito comum usar esse método em conjunto com a verbalização após a execução de cada tarefa e que é importante fornecer uma “pista” (por exemplo um replay do vídeo) que auxilie o usuário a lembrar precisamente as ações e pensamentos que ele teve durante a execução da tarefa.

QUESTIONÁRIO

Um das técnicas de coleta de dados mais simples de coleta de dados em pesquisas de *User eXperience* em que o usuário responde algumas perguntas fechadas/abertas, com Escala de *Likert* (escala que precisa ter um ponto de equilíbrio entre positivos e negativos e um neutro), ou com escala

numérica. A principal vantagem é ter a resposta de um grande número de usuários, porém não fornece uma análise mais aprofundada.

Laugwitz, Held e Schrepp (2008) apontam que é possível realizar pesquisas usando apenas esse método quantitativo, porém ele oferece melhores resultados e dados mais aprofundados quando combinado com outras técnicas de coleta de dados de coleta. Eles destacam a importância de, por exemplo, em testes de usabilidade combinar o questionário com outras técnicas de coleta de dados qualitativos.

Questionários podem ser aplicados presencialmente ou virtualmente, o que é uma vantagem especialmente para pesquisas comerciais. É importante planejar todas as perguntas de maneira que a coleta dos dados contribua para os resultados e análises que são objetivados na pesquisa. Existem várias ferramentas disponíveis para realizar pesquisas com usuários por meio de questionários como o *Google Forms*, *Typeform*, *UEQ* ou *Wufoo*.

TESTE DE USABILIDADE

Os testes de usabilidade podem ser realizados com várias técnicas de coleta de dados, como observação, e podem incluir um ou mais processos. O objetivo desses testes é observar o usuário enquanto desempenha tarefas com um produto de maneira a identificar os pontos fortes e fracos da usabilidade. É um método comumente usado por designers, inclusive de maneira a contribuir com o desenvolvimento de uma interface. Ressalta-se que é possível realizar a avaliação de usabilidade por meio das heurísticas propostas por Nielsen e Molich (1990).

Rohrer (2014) destaca que não é preciso elaborar testes caros e com muitos usuários para coletar dados que contribuam para a pesquisa, e que testes com apenas cinco pessoas podem resultar em dados conclusivos praticamente na mesma proporção que com grupos maiores. Nielsen (1994) propõe 10 princípios gerais de design de interfaces que devem ser consideradas para desenvolver uma positiva usabilidade:

- Visibilidade do status do sistema
- Correspondência entre o sistema e o mundo real
- Controle e liberdade para o usuário
- Consistência e padrões
- Prevenção de erros
- Reconhecimento no lugar de memorização
- Flexibilidade e eficiência de uso
- Estética e design minimalista
- Ajude os usuários a reconhecerem, diagnosticarem e recuperarem-se de erros
- Ajuda e documentação

Para Tullis e Albert (2013), antes de começar a coleta de dados é essencial analisar se o teste de usabilidade é formativo ou é sumativo. Em um teste formativo, o objetivo é o especialista em usabilidade analisar periodicamente o produto enquanto ainda está no processo de elaboração para ajustar de maneira a potencializar os resultados. O estudo formativo responde questões como: quais problemas de usabilidade impediram o usuário de atingir os objetivos; quais aspectos funcionaram como o esperado; quais os erros que os usuários estão comumente cometendo; que problemas permanecerão no produto após o lançamento?

Já um estudo sumativo objetiva avaliar o produto depois de lançado. Assim, responde questões como: atingimos os objetivos esperados; quais as vantagens do produto em comparação com o concorrente; foram realizados os aperfeiçoamentos necessários comparando o último lançamento com o anterior? (Tullis; Albert, 2013).

ANÁLISE DE REDES SOCIAIS

É um método que busca compreender a complexidade e padrões nas interações sociais. Apesar da complexidade, o site *Design Think* destaca três benefícios do método para as pesquisas de UX:

1. Reunir informações: Pode ser usado para indivíduos, organizações públicas e privadas reunirem informações sobre organizações e concorrentes para tomar decisões fundamentadas em dados.
2. Aplicações: Pode contribuir para avaliar a concorrência, detectar influenciadores, acompanhar o êxito de campanhas e lançamento de produtos, entre outros.
3. Previsão: Pode possibilitar avaliar a rota mais adequada para o sucesso de uma campanha ou estratégia.

Segundo Matheus e Silva (2006) a diferença principal do método é a ênfase “nas ligações entre os elos” como um “conjunto de atores e seus laços”, além de o método também propiciar a análise de “informações registradas e as relações entre elas e as pessoas”. Os autores inclusive destacam que o método pode ser relevante para estudos na CI nas áreas de “recuperação da informação, infometria e análise de citações, fluxos de informação nos movimentos sociais, colégio invisível e comunidades de prática, tomada de decisão, gestão do conhecimento, socialização da informação, adoção e difusão de novas tecnologias, o impacto de sistemas de mensagens eletrônicas nas organizações, dentre outros. Partindo dessa perspectiva, certamente o método pode contribuir para os estudos de *User eXperience*.

Mesmo que sua origem seja na Antropologia e Sociologia, a Análise de Redes Sociais busca a aplicação de Técnicas de coleta de dados das áreas de Estatística e Matemática para compreender a ligação entre os atores. A coleta de dados se dá por meio de “[...] questionários, entrevistas, diários, observações e, mais recentemente, pelo monitoramento do computador” (Marteleto; Tomaél, 2005, p. 95). Posteriormente, a análise dos dados é

realizada por meio de softwares para a abordagem quantitativa; e a partir de interpretações para a abordagem quantitativa.

NETNOGRAFIA

A netnografia é uma abordagem de pesquisa qualitativa que utiliza técnicas etnográficas para estudar o comportamento e as interações dos usuários em ambientes on-line (Kozinets, 2019). Ela envolve a análise de dados coletados a partir de fontes on-line, como fóruns, redes sociais, blogs e outras plataformas de discussão.

Na Ciência da Informação, a netnografia tem sido aplicada com sucesso para investigar a experiência do usuário em relação à informação, especialmente no contexto da UX. A aplicação da netnografia à UX na Ciência da Informação permite capturar *insights* valiosos sobre as necessidades, preferências e comportamentos dos usuários no uso da informação, auxiliando na melhoria do design de sistemas de informação, interfaces de usuário e serviços digitais. Essa abordagem possibilita uma compreensão aprofundada do contexto em que os usuários interagem com a informação, identificando oportunidades de otimização e personalização para atender às suas demandas (Burnett; Jaeger, 2017).

Além disso, a netnografia aplicada à UX na Ciência da Informação pode fornecer dados qualitativos ricos que complementam as abordagens tradicionais de pesquisa, como questionários e entrevistas. Ela permite a observação direta e a análise de interações reais dos usuários em ambientes on-line, possibilitando uma compreensão mais abrangente e contextualizada de suas experiências (Alemneh; Assefa, 2015).

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Devido às particularidades dos estudos de *User eXperience* a observação e verbalização são as formas comumente usadas para garantir

a confiabilidade e qualidade dos dados. É a conhecida dicotomia “*what they say vs. what they think*”, ou seja, “o que o usuário fala” versus “o que usuário pensa”. Em estudos de *User eXperience* é comum a utilização de mais de um instrumento para coleta, especialmente combinando observação e verbalização.

A coleta de dados desempenha um papel fundamental na pesquisa de UX na Ciência da Informação. Compreender as percepções, necessidades e comportamentos dos usuários é essencial para desenvolver sistemas de informação e serviços que atendam às suas expectativas e demandas. Nesse contexto, diferentes técnicas de coleta de dados de coleta de dados são utilizadas para obter informações relevantes sobre a experiência dos usuários.

O Quadro 1 apresenta uma visão geral das principais técnicas de coleta de dados de coleta de dados em pesquisas de UX na Ciência da Informação e demonstra de forma simplificada em colunas as “Vantagens” e “Limitações e Considerações Éticas”. Cada linha da tabela corresponde a um método de coleta de dados mencionado anteriormente. Na coluna “Vantagens”, são destacados os benefícios de cada método, como identificação de problemas de usabilidade, compreensão dos padrões de interação social, entre outros. Na coluna “Limitações e Considerações Éticas”, são apresentados os desafios de cada método, como influência do ambiente de teste, questões éticas de privacidade, entre outros.

Quadro 1 – As principais técnicas de coleta de dados de coleta de dados em pesquisas de UX

Método	Descrição	Vantagens	Limitações e Considerações Éticas
Análise de tarefas	Observação e registro das atividades do usuário durante a realização de tarefas específicas.	Identifica problemas de usabilidade e fluxos de trabalho eficientes	Requer participantes experientes e pode gerar artificialidade
Classificação de cartões	Os participantes agrupam e organizam cartões com informações para revelar padrões de organização mental.	Permite a organização e compreensão das informações do usuário	Dependente da interpretação do pesquisador e pode ser demorado

Método	Descrição	Vantagens	Limitações e Considerações Éticas
Entrevistas	Conversas estruturadas ou semi-estruturadas com os usuários para coletar informações sobre suas experiências e percepções.	Permite obter informações detalhadas e em profundidade dos usuários	Pode sofrer influência de vies de resposta e requer tempo e recursos
Eye Tracking	Utilização de tecnologia para rastrear e registrar os movimentos oculares do usuário durante a interação com um sistema ou interface.	Fornecer insights sobre a atenção visual e padrões de leitura	Requer equipamentos específicos e pode gerar desconforto nos participantes
Grupo Focal	Discussões em grupo com participantes selecionados para explorar opiniões, experiências e percepções sobre um tópico específico.	Facilita a obtenção de diferentes perspectivas e interações sociais	Pode haver influência de dinâmicas de grupo e não representa a opinião de todos os usuários
Protocolo Verbal	Solicita aos usuários que expressem seus pensamentos e ações em voz alta enquanto realizam uma tarefa.	Permite compreender o processo de tomada de decisão do usuário	Depende da capacidade do usuário expressar seus pensamentos verbalmente
Questionário	Conjunto de perguntas estruturadas para coletar informações sobre a experiência do usuário.	Permite coletar dados quantitativos e obter uma visão geral	Pode ser limitado em termos de profundidade de informações e qualidade das respostas
Teste de usabilidade	Avaliação da usabilidade de um sistema ou interface por meio da observação direta do comportamento do usuário e através das heurísticas.	Identifica problemas de usabilidade e valida soluções propostas	Requer planejamento cuidadoso e pode gerar influência do pesquisador
Análise de Redes Sociais	Coleta e análise de dados das interações sociais dos usuários em plataformas de redes sociais.	Identifica padrões de interação social e comportamentos de usuários	Requer acesso aos dados das redes sociais e considerações de privacidade

Método	Descrição	Vantagens	Limitações e Considerações Éticas
Netnografia	Estudo da cultura e comportamento online por meio da observação e análise de comunidades virtuais.	Permite estudar comportamentos e interações em comunidades on-line	Requer análise ética dos dados coletados e consideração da privacidade dos participantes

Fonte: Autores.

Cada método tem sua abordagem específica para compreender as experiências dos usuários, e a escolha do método adequado dependerá dos objetivos da pesquisa, do contexto e das características dos usuários envolvidos. É importante ressaltar que o Quadro 1 é apenas uma sistematização para representação visual e não abrange todos os detalhes e nuances de cada método – uma visão mais detalhada foi apresentada anteriormente. Ao considerar essas técnicas de coleta de dados de coleta de dados em pesquisas de UX na Ciência da Informação, é fundamental escolher a abordagem mais adequada para responder à questão de pesquisa e atender aos objetivos da pesquisa. Além disso, é essencial observar as considerações éticas para proteger a privacidade dos participantes, garantir seu consentimento informado e tratar os dados de forma confidencial.

CONCLUSÕES

Neste artigo discutimos as principais técnicas de coleta de dados de coleta de dados utilizados em pesquisas de UX na Ciência da Informação – análise de tarefas, classificação de cartões, entrevistas, *eye tracking*, grupo focal, protocolo verbal, questionários, teste de usabilidade, análise de redes sociais e netnografia. A partir da sistematização apresentada neste trabalho percebeu-se que cada método possui suas vantagens e limitações específicas, assim como considerações éticas que devem ser levadas em conta, inclusive garantindo a privacidade e o consentimento dos participantes.

As pesquisas de UX são extremamente relevantes na Ciência da Informação, especialmente para compreender as experiências dos usuários

e garantir a melhoria contínua da usabilidade e eficácia dos sistemas de informação. A combinação de técnicas de coleta de dados pode garantir ainda dados mais precisos, especialmente ao combinar a análise observacional com a verbal.

Em suma, ao empregar essas técnicas de coleta de dados de maneira adequada e ética, os profissionais da área podem promover a criação de sistemas de informação mais acessíveis, eficientes e satisfatórios, contribuindo para aprimorar a interação entre os usuários e as informações disponíveis.

REFERÊNCIAS

- ALEMNEH, D. G.; ASSEFA, S. The Use of Netnography in Information Science Research: A Bibliometric Analysis. **Journal of Information Science Theory and Practice**, Seul, v. 3, n. 2, p. 17-29, 2015.
- BABICH, N. **Most common UX design methods and techniques**. UX Planet, 13 jul. 2017. Disponível em: <https://uxplanet.org/most-common-ux-design-methods-and-techniques-c9a9fdc25a1e>. Acesso em: 20 out. 2020.
- BARROS, S. T.; VIDOTTI, A. B. G.; RODAS, C. M.; SANT'ANA, C. G. O ciclo de vida dos dados no contexto da pesquisa em User eXperience. **Encontros Bibli: revista eletrônica de biblioteconomia e ciência da informação**, Florianópolis, v. 28, p. 1–24, 2023. Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/eb/article/view/83434>. Acesso em: 18 jun. 2023.
- BOJKO, A. **Eye Tracking the user experience a practical guide to research**. New York: Rosenfeld, 2013.
- BURNETT, G.; JAEGER, P. T. Ethnography and the Digital Library: Exploring the Social Context of Digital Library Use. **Journal of Documentation**, Bingley, v. 73, n. 1, p. 6-27, 2017.
- CRESWELL, J. W. **Design de Pesquisa: abordagens de métodos qualitativos, quantitativos e mistos**. Thousand Oaks, CA: Sage Publications, 2014.
- DENZIN, N. K.; LINCOLN, Y. S. **O Sage Handbook of Qualitative Research**. Thousand Oaks, CA: Sage Publications, 2018.
- FOUNDATION, I. D. **What is UX Research?** 2022. Disponível em: <https://www.interaction-design.org>. Acesso em: 18 jun. 2023.

FUJITA, M.; CERVANTES, B. M. Abordagem Cognitiva do Protocolo Verbal na Confirmação de Termos para a Construção de Linguagem Documentária em Inteligência Competitiva. In: VALENTIM, M. L. P. (org.). **Métodos qualitativos de Ciência da Informação pesquisa e01**. São Paulo: Polis, 2005. cap. 2.

GOODMAN, E.; KUNIAVSKY, M.; MOED, A. **Observing the User Experience: a practitioner's guide to user research**. 2. ed. Waltham, MA: Elsevier, 2012.

GUIMARÃES, W. Card Sorting: como descobrir o modelo mental de organização de conteúdo. **UX Collective Brasil**, [s. l.], 26 maio 2018. Disponível em: <https://brasil.uxdesign.cc/card-sorting-como-descobrir-o-modelo-mental-de-organizacao-de-conteudo-18e9a50121aa>. Acesso em: 4 dez. 2020.

HARTSON, R.; PYLA, P. S. **The UX Book: Process and Guidelines for Ensuring a Quality User Experience**. Waltham, MA: Morgan Kaufmann, 2012.

HASSENZAHL, M. **Experience design: Technology for all the right reasons**. Morgan Kaufmann, 2010.

HASSENZAHL, M.; TRACTINSKY, N. User experience-a research agenda. **Behaviour & information technology**, Londres, v. 25, n. 2, p. 91-97, 2006. Disponível em: <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/01449290500330331>. Acesso em: 18 jun. 2023.

KOZINETTS, R. V. **Netnography: Redefined**. SAGE Publications, 2019.

KUNIAVSKY, M. **Observing the user experience**. San Francisco, CA: Morgan Kaufmann, 2003.

LAUGWITZ, B.; HELD, T.; SCHREPP, M. Construction and Evaluation of a User Experience Questionnaire. **Lecture Notes in Computer Science**, v. 5298, p. 63-76, 2008. In: SYMPOSIUM OF THE WORKGROUP HUMAN-COMPUTER INTERACTION AND USABILITY ENGINEERING OF THE AUSTRIAN COMPUTER SOCIETY, 4., 2008, Graz, Austria. Disponível em: https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-540-89350-9_6. Acesso em: 2 nov. 2020.

MARTELETO, R.; TOMAÉL, M. A metodologia de Análise de Redes Sociais (ARS). In: VALENTIM, M. L. P. (ed.). **Métodos qualitativos de pesquisa em Ciência da Informação**. São Paulo: Polis, 2005. cap. 4. p. 81-100.

MATHEUS, R. F.; SILVA, A. B. O. Análise de redes sociais como método para a Ciência da Informação. **DataGramaZero: Revista de Ciência da Informação**, Rio de Janeiro, v. 7, n. 2, 2006.

MOSER, A.; KORSTJENS, I. Part 3: Sampling, data collection and analysis. Series: Practical guidance to qualitative research. **The European Journal of General Practice**, Abingdon, v. 24, n. 1, p. 9-18, 2018.

NIELSEN, J. 10 Usability Heuristics for User Interface Design. **Nielsen Norman Group**, [s. l.], 24 abr. 1994. Disponível em: <https://www.nngroup.com/articles/ten-usability-heuristics/>. Acesso em: 8 dez. 2020.

NIELSEN, J. **Usability 101**: Introduction to usability. 2012. Disponível em: <https://www.nngroup.com/articles/usability-101-introduction-to-usability/>. Acesso em: 20 jul. 2023.

NIELSEN, J.; MOLICH, R. Heuristic evaluation of user interfaces. *In*: PROCEEDINGS OF THE SIGCHI CONFERENCE ON HUMAN FACTORS IN COMPUTING SYSTEMS, 1990, Seattle, Washington, USA. **Proceedings** [...]. New York: ACM, 1990. p. 249-256. DOI: 10.1145/97243.97281.

OLIVEIRA, M.; FREITAS, H. Focus Group – pesquisa qualitativa: resgatando a teoria, instrumentalizando o seu planejamento. **RAUSP Management Journal**, São Paulo, v. 33, n. 3, p. 83-91, 1998. Disponível em: <http://www.spell.org.br/documentos/ver/18173/focus-group----pesquisa-qualitativa--resgatando-a-teoria--instrumentalizando-o-seu-planejamento>. Acesso em: 9 dez. 2020.

ROA-MARTÍNEZ, S. M.; VIDOTTI, S. A. B. G. Eye tracking y usabilidad en ambientes informacionales digitales: revisión teórica y propuesta de procedimiento de evaluación. **Transinformação**, Campinas, v. 32, e190067, 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/tinf/a/bMKTg5NzQpZqcskXJQZWb5c/?lang=es>. Acesso em: 29 jun. 2023.

RODAS, C. M. **Padrão de Comportamento na Busca de Informação em Mecanismo de Busca**: um enfoque com a tecnologia de Eye Tracking. 2017. 230 f. Tese (Doutorado em Ciência da Informação) – Faculdade de Filosofia e Ciências, Universidade Estadual Paulista, Marília, 2017.

ROHRER, C. **When to use which user-experience research methods**. Nielsen Norman Group, 12 out. 2014. Disponível em: <https://www.nngroup.com/articles/which-ux-research-methods/>. Acesso em: 5 nov. 2020.

SCHALL, A.; BERGSTROM, J. R. **Eye tracking in user experience design**. Amsterdam: Elsevier, 2014.

SOCIAL NETWORK MAPPING. **Design Think**, 2023. Disponível em: <https://think.design/user-design-research/social-network-mapping/>. Acesso em: 19 jul. 2023.

TULLIS, T.; ALBERT, B. **Measuring the User Experience**: Collecting, analyzing, and presenting usability metrics. 2. ed. Burlington, MA: Morgan Kaufmann, 2013.

WILSON, C. **Interview Techniques for UX Practitioners**: A User-Centered Design Method. Waltham, MA: Elsevier, 2014.

CAPÍTULO 2

O USO DE MACHINE LEARNING PARA AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DE DADOS LINKED DATA

Ananda Fernanda de Jesus¹ e José Eduardo Santarem Segundo²

INTRODUÇÃO

O World Wide Web Consortium (W3C) é o responsável pelo desenvolvimento da Web e busca, desde o início dos anos 2000, estabelecer recomendações e elaborar instrumentos para incentivar e possibilitar a disponibilização, uso e reúso de dados nesse ambiente.

Um dos resultados desse processo é o conjunto de princípios denominado *Linked Data*, elaborado com a finalidade de permitir a conexão de dados na Web, com base no uso de identificadores únicos (*Uniform Resource Identifier* – URIs) e na adoção de uma estrutura conceitual (*Resource Description Framework* – RDF), facilitando o uso de agentes computacionais na busca por informações, bem como a reutilização de conjuntos de dados (Berners-Lee, 2006).

Embora essa estrutura confira aos dados certo nível de padronização e consistência sintática, os conjuntos de dados publicados como

¹ Doutoranda em Ciência da Informação pela Universidade Estadual Paulista – UNESP. E-mail: af.jesus@unesp.br. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/8553935355036462>.

² Doutor em Ciência da Informação. Professor na Universidade de São Paulo – USP. E-mail: santarem@usp.br. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3360-7872>. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/5562746387565465>.

Linked Data também estão sujeitos a questões relacionadas com a qualidade de dados.

A qualidade de dados pode ser definida com base em diferentes perspectivas, ou categorias de qualidade, sendo elas: contextual, intrínseca, representacional e acessibilidade (Nelson; Todd; Wixom, 2005; Nooghabi; Dastgerdi, 2016).

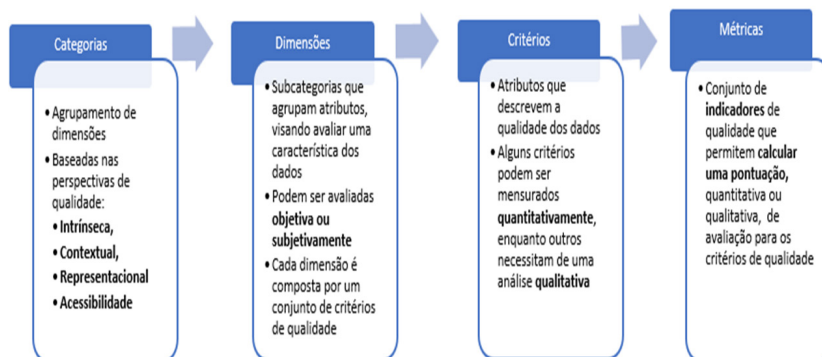
Em uma perspectiva contextual, a qualidade de um conjunto de dados é definida como “fitness for use”. Nessa perspectiva, os problemas de qualidade de um conjunto de dados são identificados e discutidos levando em consideração o contexto e as atividades onde os dados serão aplicados (Juran, 1988; Wang; Strong, 1996; Zaveri *et al.*, 2012). Em uma perspectiva intrínseca, a qualidade de um conjunto de dados (*datasets*) está relacionada diretamente com as suas características sintáticas e semânticas, independentemente do contexto no qual serão aplicados. Já na perspectiva representacional, são avaliadas as questões de qualidade relacionada aos metadados elaborados para a sua representação. Em uma perspectiva de acessibilidade é levada em consideração a capacidade de acesso aos dados (Nelson; Todd; Wixom, 2005; Wang; Strong, 1996; Zaveri *et al.*, 2012).

A identificação de questões de qualidade e a seleção de conjuntos de dados para determinada aplicação ocorre por meio do processo de avaliação de qualidade. Esse processo pode ser compreendido por meio dos conceitos de: categorias, dimensões, critérios e métricas (Wang; Strong, 1996).

As categorias são o conceito mais abrangente, que refletem as principais perspectivas mencionadas anteriormente (contextual, intrínseca, representacional e acessibilidade). As dimensões são a expressão mais abrangente das características que serão observadas no processo de avaliação, cada dimensão é composta por um conjunto de critérios que descrevem a qualidade dos dados com base em um atributo específico. Para poder mensurar quão adequado um conjunto está em relação a determinado critério, precisam ser estabelecidas métricas, ou indicadores que permitem quantificar e qualificar um conjunto de dados em relação a determinada dimensão (Assaf; Senart; Troncy, 2016; Wang; Strong, 1996). A figura 1

apresenta os principais conceitos relacionados com o processo de avaliação de qualidade.

Figura 1 – Conceitos relacionados com a avaliação de qualidade



Fonte: Autores.

A avaliação de dados publicados como *Linked Data* demanda o uso de dimensões, critérios e métricas específicos, tanto pelo contexto no qual os dados são criados, como por sua estrutura pautada no uso do RDF, URIs e ligações entre diferentes fontes.

Ahmed (2017) aponta que um dos grandes desafios da qualidade de dados *Linked Data* é lidar com o volume e variedade dos dados, cuja qualidade varia de fonte para fonte. Cada fonte adota diferentes níveis de curadoria, a depender de suas necessidades.

Existem diferentes ferramentas para auxiliar no processo de avaliação de qualidade. Essas ferramentas podem ser automáticas, semiautomáticas ou manuais. As ferramentas muitas vezes são criadas em uma abordagem contextual, pensando em um cenário de aplicação específico, não atendendo a todas as dimensões e métricas do processo de avaliação de qualidade, fazendo com que seu uso em outros cenários seja inviável ou dependa de customização (Jesus; Santarem Segundo, 2022).

Em cenários com grandes quantidades de dados, o uso de ferramentas que dependam de uma abordagem semiautomática ou manual pode ser improdutivo ou mesmo inviável. Uma das possibilidades para processar

grandes quantidades de dados heterogêneos são as técnicas de *Machine Learning* (ML). Técnicas associadas à área da inteligência artificial e baseadas na

[...] construção de agentes computacionais capazes de aprender com a experiência, com base na aplicação de técnicas estatísticas, em especial, por meio de algoritmos, visando a identificação de padrões e a realização de previsões (Jesus *et al.*, 2023, p. 168).

A aplicação depende do uso de algoritmos, agentes computacionais elaborados visando a identificação de padrões e que no geral

[...] tem uma base de treinamento, que permite que o algoritmo, ao entrar em execução, possa se utilizar dela, para gerar os resultados das análises. Assim, o *machine learning* tem sempre que consultar um conjunto de dados, e quanto melhor e com mais tempo de uso, o algoritmo tende a ser aprimorado e ter resultados mais efetivos (Coneglian, 2020, p. 127).

O processo de avaliação de qualidade é uma etapa importante da reutilização de dados publicados como *Linked Data*. Esse processo de avaliação pode ser custoso e depender da utilização de grandes recursos financeiros e humanos. Considerando o cenário apresentado, a presente pesquisa tem como objetivo verificar o potencial de aplicação das técnicas de ML para a avaliação de qualidade de dados *Linked Data*, partindo da hipótese de que essas técnicas podem contribuir para a eficiência do processo de avaliação, automatizando etapas repetitivas desse processo.

Essa pesquisa realiza um recorte no corpus de uma Revisão Sistemática da Literatura, buscando responder aos seguintes questionamentos: existem artefatos que utilizam técnicas de ML para avaliação de qualidade? Em caso positivo, em que contexto essas técnicas são aplicadas?

PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Essa pesquisa pode ser caracterizada por seus objetivos como exploratória e descritiva, com resultados quantitativos e qualitativos. Trata-se de um recorte da análise de dados de uma Revisão Sistemática da Literatura (RSL).

As RSLs são revisões de literatura, baseadas na documentação das decisões do pesquisador e orientadas por um protocolo de pesquisa, prezando pela sua reprodutibilidade e auditabilidade. Esse processo de documentação permite que o corpus teórico construído e os dados coletados possam ser analisados sob outras perspectivas, gerando novos resultados.

A condução da RSL teve como propósito identificar artigos que abordassem a qualidade de dados publicados como *Linked Data*. Entre os artigos aceitos foram identificados artefatos utilizados para avaliação de qualidade de dados *Linked Data*.

Para uma maior compreensão das etapas da presente pesquisa, os procedimentos metodológicos foram divididos em duas etapas principais: 1) Condução da RSL - que buscou estabelecer um corpus de artigos, discussões teóricas sobre os desafios e processos relacionados com a avaliação de qualidade de dados *Linked Data*, apontando as principais problemáticas, dimensões e métricas relacionados ao processo, bem como analisar os artefatos disponíveis para realização do processo de avaliação, e 2) Segunda rodada de seleção e de coleta de dados – onde buscou-se Identificar os artigos que discutem ou aplicam técnicas de ML na avaliação de qualidade de dados *Linked Data* e coletar informações a respeito desses estudos. O Quadro 1 apresenta uma versão resumida das informações utilizadas para estruturar a primeira etapa da pesquisa.

Na segunda etapa foi realizada uma busca pelo termo “*Machine Learning*”, com a finalidade de identificar quais abordam diretamente o uso de ML na avaliação de qualidade de dados *Linked Data*. O quadro 2 apresenta o protocolo de pesquisa resumido dessa rodada.

Quadro 1 – protocolo de pesquisa resumido (1º rodada)

Protocolo de busca	
Pergunta de pesquisa (principal)	Como tem sido abordada a questão da qualidade de dados no contexto do <i>Linked Data</i> ?
Objetivos	Identificar os principais enfoques temáticos através dos quais se discute qualidade de dados publicados como <i>Linked Data</i> .
Estratégia de busca	("Linked Data" OR "Linked Open Data") AND ("Data Quality")
Bases de dados consultada	1º rodada Web of Science 2º rodada ISTA; LISTA; 3º rodada BRAPCI (busca simples pelo termo "Qualidade de dados")
Período abrangido	Sem restrição temporal.
Idiomas	Português, inglês e espanhol.
Critérios de Inclusão	(I) Foco principal é voltado para discutir qualidade de dados publicados de acordo com os princípios do <i>Linked Data</i>
Critérios de exclusão	(E) Não está nos idiomas estabelecidos para a pesquisa; (E) Apenas menciona a temática de interesse; (E) Não aborda a temática de interesse; (E) Não foi possível obter acesso ao documento completo;
Formulário de extração	Desafios de qualidade
Data da coleta	Entre dezembro de 2021 e maio de 2022

Fonte: Autores.

Quadro 2 – protocolo de pesquisa (2º rodada)

Protocolo de pesquisa	
Pergunta de pesquisa (principal)	Existem artefatos que utilizam técnicas de ML para avaliação de qualidade? Em caso positivo, em que contexto essas técnicas são aplicadas?
Objetivos	Verificar o potencial de uso das técnicas de ML na avaliação de qualidade de dados <i>Linked Data</i>
Estratégia de busca	Busca simples nos PDFs dos artigos aceitos, pelo termo " <i>Machine Learning</i> ", leitura dos resumos e palavras-chave dos artigos para checagem.
Critérios de Inclusão	(I) Discute um artefato de avaliação de qualidade de dados <i>Linked Data</i> que utiliza técnicas de ML (I) realiza uma discussão teórica sobre a possibilidade de uso de técnicas de ML no processo de avaliação de qualidade de dados <i>Linked Data</i>
Critérios de exclusão	(E) Não discute ou aplica técnicas de ML na avaliação de qualidade de dados <i>Linked Data</i> (E) Apenas menciona o uso de ML no processo de avaliação de qualidade

Formulário de extração	Artefato discutido; Contexto de aplicação; vantagens do uso ML para avaliação de qualidade de dados <i>Linked Data</i> ; Desafios do uso de ML para avaliação de qualidade de dados <i>Linked Data</i>
Data da coleta	Julho de 2023

Fonte: Autores.

A próxima seção apresenta os resultados dos procedimentos apresentados.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Na primeira etapa da pesquisa, de condução da RSL, foram recuperados 225 documentos. Desses, 30 foram identificados como documentos duplicados, 100 documentos foram rejeitados e 95 artigos foram aceitos para compor o corpus teórico da pesquisa.

Na segunda rodada foram analisados os 95 artigos, dos quais 73 (70,3%) puderam ser excluídos com base no critério “(E) Não discute ou aplica técnicas de ML na avaliação de qualidade de dados *Linked Data*”. 15 artigos (15,70%) foram excluídos com base no critério “(E) Apenas menciona o uso de ML no processo de avaliação de qualidade”. Parte desses artigos possuem uma seção de trabalhos correlatos ou realizaram uma revisão de literatura buscando identificar artefatos que realizassem a avaliação de qualidade de dados *Linked Data*.

Ao final, foram identificados 6 (6,31%) artigos que abordam diretamente a aplicação de ML em artefatos de avaliação de qualidade voltados para dados *Linked Data*. O quadro 3 apresenta os documentos aceitos.

Quadro 3 – documentos aceitos na segunda etapa da pesquisa

Autores	Título	Artefato	Abordagem
Hadhiatma (2018)	Improving data quality in the linked open data: a survey	Não se aplica (discussão teórica)	Discute as estratégias e os métodos para avaliação de qualidade de dados <i>Linked Data</i> . Entre outros métodos aborda o uso de técnicas de ML.

Autores	Título	Artefato	Abordagem
Liu <i>et al.</i> (2017)	Exploiting Source-Object Networks to Resolve Object Conflicts in <i>Linked Data</i>	ObResolution (object resolution) –	Os problemas de conflito de objeto são frequentes em contexto <i>Linked Data</i> , especialmente em dados convertidos de fontes semiestruturadas e não estruturadas. O artigo propõe uma ferramenta automática de resolução de conflitos de objetos,
Mihindukulasooriya e Rico (2018)	Type Prediction of RDF Knowledge Graphs Using Binary Classifiers with Structural Data	Data-driven type prediction approach	Apresenta ferramenta cuja finalidade é prever o tipo de informação, eliminando assim inconsistências na tipificação dos objetos, realiza uma abordagem baseada em pré-treinamento e ML.
Esteves <i>et al.</i> (2017)	Toward Veracity Assessment in RDF Knowledge Bases: An Exploratory Analysis	Deep Fact Validation (DeFacto)	Apresenta ferramenta que atua como validador de triplas RDF, criado para verificar a veracidade de fatos. A ferramenta tem seu funcionamento baseado em treinamento prévio, onde o algoritmo recebe um conjunto de dados para cada categoria de triplos, auxiliando na identificação da veracidade das informações.
Rico <i>et al.</i> (2018)	Predicting incorrect mappings: a data-driven approach applied to DBpedia	Não nomeado	A conversão de dados para <i>Linked Data</i> depende do estabelecimento de “template mappings”, mapeamentos que estruturam como ocorrerá a conversão de dados para RDF, seguindo o model de triplas Recurso+Propriedade+Valor. Mais de um mapeamento pode ser utilizado em um mesmo projeto de conversão, levando a inconsistências. A ferramenta faz uso de ML para identificar esses potenciais inconsistências entre diferentes mapeamentos.

Autores	Título	Artefato	Abordagem
Elbattah e Ryan (2019)	Learning Sequence Patterns in Knowledge Graph Triples to Predict Inconsistencies	Não nomeado	Apresenta ferramenta que busca identificar inconsistências em dados <i>Linked Data</i> . Para isso, leva-se em consideração a estrutura Recurso+Propriedade+Valor do RDE, partindo da hipótese de que quando objetos possuem um mesmo valor, mas propriedades distintas, existe uma chance maior de inconsistências. Na ferramenta as técnicas de ML são aplicadas para prever essas inconsistências com base em padrões de erros.

Fonte: Autores.

Como é possível observar no quadro 3, apenas Hadhiatma (2018) realiza uma discussão teórica sobre o uso de ML para a avaliação de qualidade de dados *Linked Data*, embora esse não seja o foco do artigo. O uso de ML é discutido em meio a outros métodos. Após traçarem a discussão teórica, o autor apontam como trabalhos futuros o desenvolvimento de estudos para elaboração de um framework que permita o uso de ML no processo de avaliação.

Hadhiatma (2018) aponta que entre os desafios do uso de ML para avaliação de qualidade de dados *Linked Data* está a complexidade de realização do treinamento de algoritmos com dados no formato RDE, sendo a forma mais comum o treinamento com dados em colunas individuais, não relacionados. O autor aponta que esse processo pode ser complexo e custoso, dependendo do uso de técnicas mistas, e que existem ainda poucos estudos que realizem essa aplicação.

Ao analisar as aplicações identificadas no recorte da pesquisa, é possível notar que o uso de ML não é feito para a realização de um ciclo completo de avaliação de qualidade, com a verificação de dimensões e métricas abrangentes e fornecimento de um relatório de qualidade, mas sim em etapas pontuais desse processo.

Destaca-se especialmente o uso na identificação de inconsistências resultantes do processo de conversão de dados para *Linked Data*, como na

identificação da tipificação incorreta de objetos, uso incorreto de propriedades ou ainda na checagem de fatos falsos.

Nos artigos que abordam a elaboração de artefatos utilizando ML, observou-se que boa parte não realiza um aprofundamento sobre a experiência com o uso da técnica empregada, não apresenta uma comparação que permita identificar a vantagem com resultados obtidos através de outras técnicas, e nem aponta os desafios enfrentados durante o processo. Apenas Elbattah e Ryan (2019, p. 438, tradução nossa) fornecem um maior detalhamento sobre esses desafios, indicando que

Uma grande limitação para o desenvolvimento de uma abordagem baseada em *Machine Learning* foi a indisponibilidade de exemplos errados (ou seja, inconsistentes). Os triplos incluídos foram presumivelmente considerados como corretos. Mesmo que exemplos inconsistentes possam provavelmente existir, eles não foram explicitamente rotulados.

Ou seja, nesse modelo de uso, o desafio é que mesmo que existam dados presumivelmente incorretos, esses não estão rotulados como tal. Como o problema a ser sanado é justamente a identificação de inconsistências que se misturam a dados consistentes, a ausência de uma base que agrupe dados incorretos para ser usada no treinamento, torna inviável a preparação do algoritmo. Seria necessário um trabalho manual prévio de identificar quais são esses dados com inconsistências, agrupá-los em uma base de dados que seria usada no treinamento e então permitiria a identificação de inconsistências semelhantes.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A presente pesquisa buscou responder aos seguintes questionamentos: existem artefatos que utilizam técnicas de ML para avaliação de qua-

lidade de dados *Linked Data*? Em caso positivo, em que contexto essas técnicas são aplicadas?

Em resposta à primeira pergunta de pesquisa, observa-se que sim, existem artefatos que se utilizam das técnicas e ML para avaliar a qualidade de dados *Linked Data*, mas que esses artefatos ainda são poucos, se comparados aos demais artefatos de avaliação de qualidade encontrados na literatura.

Apenas 6% dos artigos aceitos discutiram ou aplicaram o uso de técnicas de *Machine Learning* nesse processo. Outros 15 % dos artigos mencionam brevemente o uso de ML nesse processo, mas não realizam uma discussão aprofundada a respeito desse uso.

Em relação à segunda pergunta de pesquisa, observa-se que nos estudos aceitos, as técnicas de ML não são aplicadas em todo o processo de avaliação de qualidade e sim em etapas pontuais. Destaca-se seu uso na garantia da qualidade dos processos de conversão de dados não estruturados e semiestruturados para *Linked Data*. Nesses casos, as técnicas de *Machine Learning* foram aplicadas para prever inconsistências, por meio da identificação de padrões de erros.

O uso de ML em um processo de avaliação de qualidade completo não aparece entre os estudos identificados, abordando quais os potenciais contribuições a cada etapa. Com base na ausência desse tipo de análise e discussão, um dos maiores desafios é a ausência de estudos que permitam compreender quais as dificuldades e vantagens de se aplicar técnicas de ML no processo estudado.

As técnicas de ML ainda são pouco exploradas, pelo menos de maneira direta na literatura, entretanto, observou-se que em alguns casos, mesmo não mencionando diretamente o uso de *Machine Learning*, os artefatos podem fazer uso de algoritmos de ML, ainda que esse uso não seja discutido de maneira direta nos artigos. Outros termos podem ser consultados para tentar identificar o uso indireto de ML nos artefatos, como o termo Algoritmos, associados a conceitos como treinamento e pré-treinamento. Também se torna necessário verificar a documentação desses

artefatos, onde pode existir um detalhamento maior de seu funcionamento em que o uso de ML seja indicado.

Como etapas futuras da pesquisa, propõe-se a análise da documentação oficial desses artefatos, buscando compreender se esses fazem uso de algoritmos de ML em seu funcionamento.

Dados os desafios identificados na literatura, pretende-se realizar ainda um aprofundamento no processo de treinamento de algoritmos de ML usando dados em formato RDF, que permita identificar se esse processo é de fato um impedimento ao uso de ML para a realização de um processo completo de avaliação de qualidade de dados Linked Data.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos à Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP) pelo financiamento recebido para o desenvolvimento dessa pesquisa.

REFERÊNCIAS

AHMED, H. H. Data Quality Assessment in the Integration Process of Linked Open Data (LOD). **2017 Ieee/Acs 14Th International Conference On Computer Systems And Applications (Aiccsa)**, [s.l.], v. 14, n. 1, p. 1-6, out. 2017. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1109/aiccsa.2017.178>. Acesso em: 13 jul. 2023.

ASSAF, A.; SENART, A.; TRONCY, R. Towards An Objective Assessment Framework for Linked Data Quality. **International Journal On Semantic Web And Information Systems**, Hershey, v. 12, n. 3, p. 111-133, jul. 2016. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.4018/ijswis.2016070104>. Acesso em: 27 maio 2022.

BERNERS-LEE, T. **Linked data**, 2006. Disponível em: <https://www.w3.org/DesignIssues/LinkedData.html>. Acesso em: 14 mar. 2021.

CONEGLIAN, C. S. **Recuperação da Informação com abordagem semântica utilizando Linguagem Natural**: a Inteligência Artificial na Ciência da Informação. 2020. 194 f. Tese (Doutorado) — Curso de Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação, Universidade Estadual Paulista, Marília, 2020. Disponível em: https://repositorio.unesp.br/bitstream/handle/11449/193051/coneglian_cs_dr_mar.pdf?sequence=3&isAllowed=y. Acesso em: 08 set. 2022.

ELBATTAH, M.; RYAN, C. Learning Triple Sequence Patterns in Knowledge Graphs to Predict Inconsistencies. **Proceedings Of The 11 Th International Joint Conference On Knowledge Discovery, Knowledge Engineering And Knowledge Management**, [s.l.], p. 435-441, 2019. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.5220/0008494604350441>. Acesso em: 13 jul. 2023.

HADHIATMA, A. Improving data quality in the linked open data: a survey. **Journal Of Physics: Conference Series**, Bristol, v. 1, n. 978, p. 1-7, Mar. 2018. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1088/1742-6596/978/1/012026>. Acesso em: 13 jul. 2023.

JESUS, A. F.; SANTAREM SEGUNDO, J. E. A questão da qualidade em dados publicados como linked data: um mapeamento sistemático da literatura. In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, 22., 2022, Porto Alegre. **Anais [...]**. p. 1-16. Disponível em: <https://enancib.ancib.org/index.php/enancib/xxi/enancib/paper/view/811>. Acesso em: 30 mar. 2023.

JESUS, A. F.; TRIQUES, M. L.; SANTARÉM SEGUNDO, J. E.; ALBUQUERQUE, A. C. Processamento de linguagem natural e machine learning na categorização de artigos científicos: um estudo em torno do patrimônio cultural. **Revista Ibero-Americana de Ciência da Informação**, Brasília, v. 1, p. 164-184, 2023.

JURAN, J. M. **Quality Control Handbook**. New York: 1988.

LIU, W. *et al.* Exploiting Source-Object Networks to Resolve Object Conflicts in Linked Data. **The Semantic Web**, Amsterdam, v. 1, n. 10249, p. 53-67, 2017. Disponível em: http://dx.doi.org/10.1007/978-3-319-58068-5_4. Acesso em: 13 jul. 2023.

MIHINDUKULASOORIYA, N.; RICO, M. Type Prediction of RDF Knowledge Graphs Using Binary Classifiers with Structural Data. **Current Trends In Web Engineering**, Bari, n. 1, p. 279-287, June 2018. Disponível em: http://dx.doi.org/10.1007/978-3-030-03056-8_27. Acesso em: 13 jul. 2023.

NELSON, R.R.; TODD, P.A.; WIXOM, B.H. Antecedents of information and system quality: an empirical examination within the context of data warehousing. **Journal of Management Information Systems**, Londres, v. 21, n. 4, p. 199-235, 2005.

NOOGHABI, M. Z.; DASTGERDI, A. F. Proposed metrics for data accessibility in the context of linked open data. **Program**, Bingley, v. 50, n. 2, p. 184-194, 4 abr. 2016. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1108/prog-01-2015-0007>. Acesso em: 26 maio 2022.

RICO, M. *et al.* Predicting incorrect mappings. **Proceedings Of The 33Rd Annual Acm Symposium On Applied Computing**, v. 33, n. 1, p. 323-330, 9 abr. 2018. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1145/3167132.3167164>. Acesso em: 13 jul. 2023.

WANG, R. Y.; STRONG, D. M. Beyond accuracy: what data quality means to data consumers. **J. Manage. Inf. Syst.**, Londres, v. 12, n. 4, p. 5-33, Jan. 1996.

ZAVERI, A. *et al.* Quality Assessment Methodologies for Linked Open Data. **Semantic Web journal**, Thousand Oaks, v. 1 n. 5, p. 1-33, 2012. Disponível em: <http://www.semantic-web-journal.net/system/files/swj414.pdf>. Acesso em: 16 ago. 2022.

CAPÍTULO 3

ARQUITETURA DA INFORMAÇÃO: MODELAGEM DA INSCRIÇÃO PARA CATEQUESE DA IGREJA SANTA EDWIGES

*Thamyris Novaes Custódio Lara¹, Caio Saraiva Coneglian² e
Silvana Aparecida Borsetti Gregorio Vidotti³*

INTRODUÇÃO

A Arquitetura da Informação (AI) é uma parte do design estrutural de conteúdo, que é o espaço da informação que facilita o acesso intuitivo ao conteúdo dos usuários, ou seja, é uma combinação de organização, rotulação e esquema de navegação dentro ou fora de um sistema de informação. Covert (2014, p. 37) diz:

São as estruturas que usamos para ter certeza que as informações que as pessoas precisam sejam facilmente encontradas e entendidas. Quando você usa um website, um app de celular ou vai em uma loja e consegue encontrar o que você precisa e tudo faz sentido, significa que a AI está exercendo sua função.

¹ Mestranda em Ciência da Informação na Universidade Estadual Paulista – UNESP. E-mail: thamyris.custodio@unesp.br. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/4163646272573017>.

²

³ Doutora em Educação. Professor na Universidade Estadual Paulista – UNESP. E-mail: silvana.vidotti@unesp.br. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4216-0374>. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/7390573927636069>.

Uma das primeiras menções ao termo “Arquitetura da Informação” foi feita pelo arquiteto Richard Saul Wurman em meados dos anos 1970, conforme destacam Lima-Marques e Lacerda (2006, p. 244):

Na visão de Wurman, a reunião, a organização e a apresentação da informação serviam a propósitos característicos aos das tarefas de arquitetura. A Arquitetura da Informação seria uma expansão da profissão da arquitetura, porém aplicada a espaços de informação.

Os autores definem que AI é a organização, padronização e a estrutura que mapeia os dados. Neste trabalho será estudado os dados utilizados para a inscrição da catequese da Igreja Santa Edwiges, pois, possui um grande volume de dados de seus usuários.

A Igreja Santa Edwiges já apresentou diversos avanços em relações aos seus processos, um exemplo disso, foi a elaboração de fichas cadastrais para a catequese, porém, mais do que inscrições realizadas em fichas, é necessário e útil que os dados tornem-se digitais, contribuindo assim para uma melhor acessibilidade e organização. Segundo Mcgee e Prusak (1994 *apud* Cavalcanti; Nassif, 2014, p. 139), “[...] não é a tecnologia, mas sim a informação que fornece o maior potencial de retorno às organizações, possibilitando a criação de novos produtos, serviços e aperfeiçoando a qualidade e o processo decisório em toda a organização.”

A AI, neste sentido, é imprescindível para a organização dos dados da catequese. Brancheau e Wetherbe (1986 *apud* Victorino, 2011) afirmam que a AI consiste em um plano para modelagem dos requisitos informacionais de uma organização, que provê um modo de mapear as informações necessárias à própria organização, relativas aos processos do negócio e à documentação de seus inter-relacionamentos.

Organizar e integrar essas informações é um desafio para o processo de inscrição da catequese, uma vez que é por meio destes dados coletados que o processo e planejamento da evangelização acontece durante todo o ano. Sendo assim, visando contribuir com o planejamento da Igreja, foi estabelecido um projeto conceitual de AI. Além da visão arquitetural

dos domínios de informação da catequese e de suas inscrições, o projeto pretende propor uma metodologia que possibilite a implantação efetiva de um sistema.

Objetiva analisar os conceitos de AI e metadados de negócio, com o objetivo de identificar na ficha de inscrição da catequese o que é dado e o que é metadado, de modo que possa ter parâmetros para uma modelagem de informações para a implantação de um sistema das inscrições realizadas e o armazenamento dos dados dos catequizandos.

O estudo buscou, identificar os dados e metadados das inscrições para a catequese da igreja Santa Edwiges, propor diretrizes para os dados da catequese, por meio da metodologia denominada modelagem de informações para a conceituação teórica do sistema.

METODOLOGIA

A natureza exploratória da pesquisa faz seu campo de trabalho ser delimitado, uma vez que, esse tipo de pesquisa busca levantar somente informações sobre um determinado objeto (Severino, 2017), e a finalidade da pesquisa é desenvolver, esclarecer conceitos e ideias. Sendo assim, a pesquisa será realizada pelo método bibliográfico por meio de livros, artigos, sites e análise de conteúdo para descrever o conceito de AI e suas etapas, bem como a gestão dos processos de negócio e abordagens sobre os metadados.

Segundo Moresi (2003), a pesquisa metodológica é o estudo que se refere à elaboração de instrumentos de captação ou de manipulação da realidade. Está, portanto, associado a caminhos, formas, maneiras e procedimentos para atingir determinado fim. Sendo assim, como abordagem metodológica, foi realizado um estudo caso em uma instituição religiosa localizada na cidade Marília (SP) a fim de realizar a análise exploratória e descritiva, investigação de natureza qualitativa e o método comparativo, para enfatizar os processos das inscrições para a catequese por meio de fichas cadastrais e uma modelagem de informação para a criação de um sistema de modo que as inscrições possam ser realizadas de forma digital.

Para isso, também foi utilizada a pesquisa documental, que para Neves (1996, p. 3), “[...] é constituída pelo exame de materiais que ainda não recebem um tratamento analítico ou que podem ser reexaminados com vistas a uma interpretação nova ou complementar”, a fim de analisar quais são os dados necessários para a inscrição da catequese e quais serão os metadados estabelecidos para esse processo.

Quanto aos seus objetivos, pode ser considerada uma pesquisa aplicada, pois visa gerar conhecimento para aplicação prática visando a resolução de um problema específico (Moresi, 2003). De fato, este trabalho pretende fornecer o embasamento necessário para a elaboração da modelagem do sistema para inscrição da catequese.

REFERENCIAL TEÓRICO

ARQUITETURA DA INFORMAÇÃO

Quando lê-se o termo arquitetura, logo se pensa em algo relacionado a elaboração de espaços criativos e construção de lugares para abrigar diferentes tipos de atividades humanas, porém quando se fala de AI observa-se muito além deste conceito. Para Covert (2014, p.77)

AI é como a estrutura e a fundação de um prédio. Não é o prédio em si, mas você não pode adicionar a estrutura e a fundação depois que o prédio já está pronto. São as partes críticas do prédio que afetam o todo. Prédios sem estrutura não existem.

Neste sentido, pode-se definir a AI como estrutura das informações, ou seja, a parte inicial de toda a informação. Segundo Roger Evernden e Elaine Evernden (2003, p. 95, tradução nossa), “[...] a arquitetura é utilizada para organizar a informação sobre um tópico com a finalidade de gerenciá-la de forma estruturada”, ou seja, a AI é a estrutura e organização,

a base para que o negócio ou processo funcione independentemente da área de atuação.

Existem diversas definições para a AI, ela pode ser definida como uma ciência que pode ser aplicada em múltiplas áreas do conhecimento, pois em todos os ambientes e locais existem dados e informações para serem consumidos, produzidos, estruturados e organizados de modo que possam se tornar encontráveis para uso e reúso.

Atualmente a AI vem sendo relacionada a projetos de *websites*, porém cabe destacar que seu surgimento ocorre antes da própria web. Wurman (1996, p. 28), definiu pela primeira vez a AI como: “[...] a ciência e arte de criar instruções para espaços organizados”, o autor defende que Arquitetura da informação proporciona instruções que levam a locais organizados, e esse processo é chamado de ciência e arte. Sendo assim, AI, de maneira resumida, estende-se a organização e padronização dos dados, estrutura e mapeamento das informações para que fiquem encontráveis.

Wurman (1996), ainda define que o sujeito que organiza, padroniza os dados, estrutura e mapeia as informações, podem ser chamados de arquiteto da informação, pois ele tem a responsabilidade de reduzir os esforços dos profissionais ao procurar por algo.

A AI constitui as bases sobre as quais asseguramos que as informações necessárias aos utilizadores sejam de fácil localização e compreensão. Por exemplo, ao interagirmos com um *website*, aplicativo móvel ou mesmo ao visitarmos uma loja física, nosso objetivo principal é encontrar aquilo que buscamos com facilidade e clareza. Quando essa busca resulta em uma experiência coesa e intuitiva, é um sinal de que a Arquitetura da Informação está cumprindo seu propósito de maneira eficaz (Covert, 2014).

Portanto, nota-se que a AI tem a preocupação com a organização das informações para que fiquem encontráveis a fim de que os usuários possam utilizar e reutilizar, considerando o contexto de ambiente informacional. Uma arquitetura da informação bem organizada em um negócio seja ele de qualquer ramo faz com que as tomadas de decisões sejam mais assertivas e que haja uma boa gestão nos negócios.

METADADOS DE NEGÓCIO

Os dados são elementos que precisam de gestão e tratamento, onde a arquitetura da informação atua fortemente, através do uso das atividades, tarefas e componentes dos processos. Sendo assim, por meio dos processos de negócio os dados se tornam o insumo da AI, pois são eles que se bem organizados e estruturados, auxiliam na gestão das empresas. Pode-se inferir que gerenciar documentos e dados é reconhecidamente um pré-requisito necessário em projetos de gestão documental e de mapeamento e modelagem de processos. (Teixeira; Agenette, 2018).

Os dados precisam ser estruturados, para isso existe o que se classifica como dados e metadados. Os dados que são os valores atribuídos a algo ou alguém, já os Metadados de negócio ou *business metadata* são o que os usuários precisam saber sobre os dados apresentados a eles, ou seja, é uma estrutura de representação usada para descrever recursos e objetos de informação, é o contexto do negócio por trás das informações. Isto é, como o próprio nome diz, é a meta dos dados, metadados.

Inmon, Fryman e O'Neil, (2008, p. 13, tradução nossa), definem metadados:

Em qualquer lugar que tenha usuário do negócio, você poderá encontrar também metadados de negócio. Metadados de negócio fornecem aos funcionários o contexto e significado dos dados representados pelo computador, então eles poderão ser precisamente utilizados pela empresa.

Ainda nesse contexto, é necessário destacar que:

Metadados de negócio existem desde que o homem criou o primeiro negócio. Nessa época, todos os metadados de negócio existiram na cabeça dos donos do negócio e de seus funcionários. Ao longo do tempo, alguns metadados de negócio foram registrados nos instrumentos de escrita que estavam disponíveis. Enquanto

muitos dos metadados de negócio de hoje também existem na cabeça dos funcionários, uma quantidade significativa deles tem sido capturados na forma de documentos, imagens ou ilustrações, e-mails, planilhas ou em bases de dados e ferramentas tecnológicas (Inmon; Fryman; O'Neil, 2008, p. 1, tradução nossa).

Metadados de negócio existem desde um simples documento até um negócio mais elaborado que são arquivados dentro de sistemas nas instituições, ou seja, os metadados não precisam necessariamente estar dentro de um computador, a informação passa ser metadado desde que explique o significado de outro dado. Brandt (2020, p. 30) diz que os metadados “[...] precisam ser mapeados, registrados e gerenciados para que possam ser utilizados de modo uniforme e consistente nos diversos processos de negócio da instituição.”.

Neste contexto, Brandt (2020) ainda diz que os metadados em relação a AI, auxiliam na organização dos dados, uma vez que eles identificam e descrevem os dados, além de indicarem o caminho, forma de acesso, a origem e as características das informações, sendo essencial para o processo de negócio da AI.

DESENVOLVIMENTO

AMBIENTE INFORMACIONAL DA CATEQUESE DA IGREJA SANTA EDWIGES

A paróquia Santa Edwiges é uma instituição religiosa localizada na cidade de Marília, interior de São Paulo, onde uma parcela da população católica procura através de sua fé, acolhimento para enfrentar situações adversas do cotidiano, tais como, soluções de problemas financeiros e espirituais. A paróquia é dividida em 5 (cinco) comunidades que são consideradas como filiais, sendo elas, comunidade São Pedro e São Paulo, Nossa Senhora Aparecida, Nossa Senhora de Rosa Mística, Santa Edwiges e Vila Bela, todas as comunidades localizadas na região norte da cidade de Marília.

Frequentada por aproximadamente 800 fiéis aos finais de semana, a igreja trabalha com um alto volume de informações, estruturadas e não estruturadas, acumulados desde 2019, oriundo de fontes internas e externas. Como fontes internas, podemos citar as divisões das pastorais, sendo elas, a catequese responsável pela evangelização das crianças, adolescentes, jovens e adultos, pastoral da saúde, cujo objetivo é atender os doentes em suas residências, pastoral dos vicentinos que arrecadam alimentos para os mais necessitados, pastoral do dízimo, cuja função é arrecadar as ofertas e doações de cada missa/encontro, dentre outras pastorais existentes em uma paróquia. No que tange às fontes externas destacam-se as informações pessoais dos fiéis que participam das pastorais, dados que são informados no momento do cadastro que é realizado pelos próprios fiéis.

Nesta pesquisa trabalha-se apenas com as informações da pastoral da catequese, onde existe um grande volume de dados e documentos durante todo o ano, começando pela ficha de cadastro dos fiéis, que se tratando da catequese chamaremos de catequizando. Os cadastros dos catequizandos são realizados em fichas que se dividem em 2 (dois) modelos: Adultos e Crianças. Ambas possuem os dados pessoais dos catequizandos, que também podemos chamar de dados sensíveis, como por exemplo, a comunidade e ano em que está participando, nome, data de nascimento, sexo, informações sobre o batismo, nome da mãe e do pai, dados para contato.

Em seguida, como segunda etapa de dados, são identificadas informações da vida Sacramental para adultos, ou seja, as etapas dos adultos na igreja, onde o catequizando informa quais sacramentos possui, se é batizado, se possui a primeira eucaristia, crisma e se é casado.

Essas informações são necessárias, pois diferente das inscrições para as crianças, adolescentes e jovens, que possuem as etapas catequéticas para cada idade e cada etapa corresponde a um ano, o adulto realiza a catequese em apenas um ano, não existem etapas para cada idade. Abaixo no Quadro 1, consta a explanação dos sacramentos existentes na Igreja Católica Apostólica Romana.

Quadro 1 – 7 Sacramentos da Igreja Católica

TIPO	SACRAMENTO	SITUAÇÃO NA VIDA	SÍMBOLOS/REPRESENTATIVIDADE
Sacramentos de iniciação cristã	Batismo	Nascemos para fé, início da nossa vida cristã, tornamo-nos filhos de Deus.	Veste branca - somos revestidos de Cristo; Água - que nos purifica; Luz - que nos ilumina (luz de Cristo).
	Eucaristia	Significa ação de graça, onde recebemos o alimento para fé e a vida em comunidade. 1ª Comunhão.	Fé, amor; Alimento - Corpo e Sangue de Cristo; Jesus instituiu a Quinta-feira santa, última Ceia.
	Confirmação	Crescemos como Cristãos, assumimos com mais maturidade o compromisso na Igreja.	Recebemos o Espírito Santo; Aprofundamento e crescimento da graça Baptismal.
Sacramentos de cura	Perdão	Erramos e arrependemos-nos, recebemos o perdão de Deus na comunidade.	Como pecadores que somos, temos que nos arrepender e confessar os nossos pecados - Confissão - para sermos perdoados. Deus dá-nos o seu perdão através do Padre.
	Unção dos doentes	Somos atingidos pela doença. Assumimos com mais maturidade o compromisso na Igreja.	Oração; Perdão; Unção.
Sacramentos de Serviço	Ordem	Alguém sente vocação de serviço total a Deus e ao irmão, onde torna-se sacerdote a serviço da comunidade.	Sacerdotes/Padre; Através do padre, Jesus torna-se presente; dá-se à comunidade; É um servidor a tempo inteiro.
	Matrimônio	Casamento. Homem e mulher amam-se e querem casar-se, comprometem a viver seu amor como cristãos de verdade.	O Amor de Deus entre o homem e a mulher.

Fonte: Autores.

Para demonstrar de maneira mais clara as informações trazidas anteriormente, são apresentados os modelos de fichas utilizadas para as inscrições das crianças, adolescentes, jovens e adultos (Figura 1). Todas as inscrições são realizadas minutos antes e minutos depois das missas/encontros, de forma manual pelos catequistas que são considerados, na Igreja Católica, como professores da evangelização.

O problema deste tipo de inscrição é que está fadada a erros por ser realizada manualmente, em um local não adequado, e em um curto espaço de tempo. Outro fato, é que os documentos necessários para a inscrição devem ser entregues como cópia para a secretaria da Igreja, onde posteriormente serão anexadas à ficha de inscrição, podendo haver erros de arquivamento, possibilitando a perda informacional. Após a finalização do período de inscrição, os dados são analisados a fim de verificar qual a turma que o catequizando pertence, outro processo que possui morosidade, pois a ficha deve ser verificada de maneira manual, ficha por ficha.

Fonte: Autores.

58

Figura 2 – Exemplo de dados e metadados nas fichas

O formulário é dividido em duas seções principais: 'Dados' (indicada por uma seta azul) e 'Metadados' (indicada por uma seta laranja). No topo, há um logotipo da Igreja Católica e um bloco de informações da Paróquia Santa Edwiges. Abaixo, o formulário contém campos para o nome, data de nascimento, data de batizado, cidade onde foi batizado, endereço, bairro e telefone. Os campos de metadados incluem o ano de inscrição, o sexo, o estado civil, o diaconato, o casamento na igreja e o CEP.

Paróquia Santa Edwiges
 Rua: Helena Sampaio Vidal, 209 – CEP: 17.512-280
 Jd. Santa Antonieta – Marília/SP
 Fone: (14) 3113-8597 – (14) 99684-2440
 E-mail: parasantaedwiges.marilia@gmail.com

Inscrições da Catequese 2022

Comunidade: Santa Edwiges **Ano de inscrição:** 2022

Nome: [campo]

Data de Nascimento: 09/08/2011 **Sexo:** () Masc. (x) Fem

Batizado: (x) Sim () Não **Data do Batizado:** 30/12/2012 **Paróquia:** S. Antonieta

Cidade onde foi batizado: Marília **Dioce:** Marília

Pai: [campo]

Mãe: [campo]

Casados na Igreja: () Sim (x) Não

Endereço: [campo]

Bairro: Santa Antonieta **CEP:** [campo]

Telefone: [campo]

Fonte: Autores.

Brandt e Vidotti (2020b) refletem que os metadados

[...] fornecem definição do significado do dado e indicam seus gestores, sua forma de acesso, o formato, possíveis valores do dado, a fonte ou origem do dado, e outras características que forem necessárias conforme o processo de negócio e a instituição.

E são por meio dos dados dessas definições, que outras decisões serão tomadas, como por exemplo, qual a etapa o catequizando pertence, bem como qual material é utilizado, os dias e horários dos encontros.

Percebe-se que são vários tipos de dados que são utilizados para a tomada de decisão do processo da inscrição da catequese, processos esses que poderiam ser digitais, sistematizados e melhor estruturados por meio da AI, uma vez que

A Arquitetura da Informação para Processos de Negócio é uma metodologia de Arquitetura da informação que permite organizar, representar e apresentar as informações nas empresas e organizações de todos os tipos em seus processos de trabalho, sistema de informação e outros ambientes digitais de informação (Brandt, 2020, p. 55).

Diante disso, foi apresentada a seguir as diretrizes para a modelagem da informação para as inscrições da catequese em um ambiente digital.

DIRETRIZES PARA MODELAGEM DA INFORMAÇÃO

Conforme definido por Brancheau e Wetherbe (1986, p. 454- tradução nossa), a Arquitetura da Informação “[...] fornece uma maneira de mapear as necessidades de informação de uma organização, vinculando-as a fluxos de trabalho e documentos específicos e suas inter-relações.” É apresentada uma diretriz para modelagem da informação sistêmica para as inscrições da catequese, visto que essas inscrições são realizadas todos os anos da mesma forma manual. Abaixo alguns processos relevantes para a Arquitetura da informação.

Para a modelagem dos processos de negócio, é levado em consideração as necessidades do usuário da instituição com a implementação de um sistema que verse sobre a realização das inscrições para a catequese, afinal na “modelagem de processos, às necessidades dos usuários são levantadas e o contexto organizacional é descrito, permitindo a modelagem do espaço informacional.” (Victorino, 2011, p 55). Neste processo, aplicamos o nível estratégico, o contexto do negócio, onde são observados os objetivos, a cultura, o negócio da instituição, entre outros fatores.

A implantação da AI para as inscrições da catequese, tem como desafio realizar a classificação das etapas catequéticas de acordo com a idade do catequizando, pois cada etapa tem a idade correspondente, como mostra no quadro 2 abaixo. Outro desafio relaciona-se à como organizar os documentos comprobatórios de cada etapa dentro do sistema, além de definir

os detalhes, como por exemplo, as imagens dos documentos que deverão conter no sistema.

Quadro 2 – Etapas e idades da catequese

Etapas	Idade
Iniciação	9
1º Ano de Eucaristia	10
2º Ano de Eucaristia	11
Perseverança	12
1º Ano de Crisma	13
2º Ano de Crisma	14
Turma Especial	16

Fonte: Autores.

Sendo assim, a sugestão é que seja realizada uma análise junto ao desenvolvedor do sistema para que sejam organizados todos os dados e metadados das inscrições.

Com a modelagem dos processos realizados e com seus metadados definidos, o sistema começará a ser produzido, porém, para que não haja nenhuma informação redundante é necessário a aprovação das informações e estrutura do sistema por um usuário da igreja, a fim de evitar retrabalho para as partes envolvidas no desenvolvimento.

Um modelo genérico para a implantação da gestão dentro da Arquitetura da informação é apresentado por Cavalcanti, Nassif (2014), uma adaptação de Macedo (2005), no qual é apresentado as informações dos objetivos estratégicos, cultura, comunicação, negócio, políticas, captura, armazenamento, organização, representação, comunicação, fontes, sistemas de informação e usuários. Na Figura 3, são apresentados os 3 (três) níveis da AI que se divide em estratégico, tático e operacional que tem relação com os 3 (três) círculos da AI apresentados por Peter Morville e Louis Rosenfeld, contexto, conteúdo e uso.

Victorino (2011, p. 57) destaca que

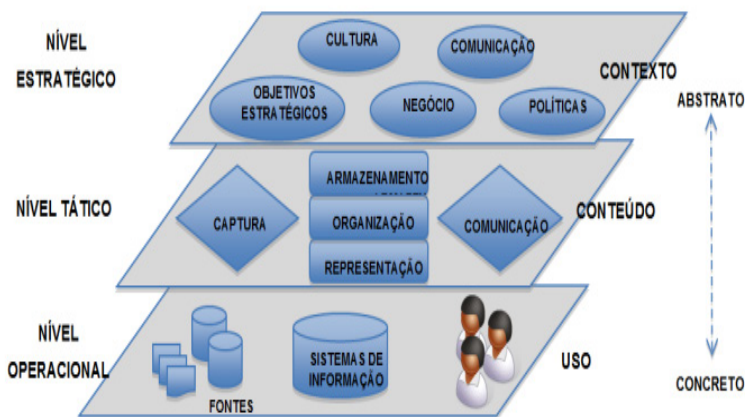
[...] é a modelagem da informação, que especifica o suporte, conteúdo e relacionamento desses objetos de informação e os campos em que estão inseridos, e é a informação básica para o desenvolvimento de sistemas de informação.

É neste passo que acontece o nível tático, o conteúdo do negócio, que neste caso é o sistema de informação, que envolve a captura das informações, o armazenamento e a comunicação de homem-máquina.

Se tratando da modelagem para a catequese, na identificação dos requisitos de informação, que acontece o nível operacional, os usuários verificam e utilizam o sistema, onde é realizada toda a modelagem dos processos de captura, tratamento e comunicação das informações, o uso.

Nesta etapa é definido o glossário e os metadados dos sistemas, de modo que seja identificado a necessidade de informação do usuário. O glossário torna-se um instrumento importante para que os usuários compreendam o significado de cada informação, contribuindo com o preenchimento dos metadados.

Figura 3 – Modelo para implantação da AI



Fonte: Cavalcanti, Nassif (2014) adaptado de Lima e Macedo, 2005, p. 165

Para Cavalcanti e Nassif (2014, p. 137), um glossário corporativo de negócio:

[...] é fundamental para a unificação terminológica, pois diminui a ambiguidade da informação e aumenta confiança dos tomadores de decisão ao interpretar e utilizar os dados dos sistemas de informação, especialmente dos sistemas de Data Warehouse.”

As autoras colaboram uma vez mais ao mencionar que “[...] os metadados são elementos de organização da informação que possibilitam a descrição dos objetos informacionais sob diferentes perspectivas, conteúdo, gestão, preservação, etc.” (Cavalcanti; Nassif, 2014, p. 22).

Por fim, no último processo, a organização da informação precisa ser classificada, segundo McGee e Prusak (1994, p. 118), “[...] a premissa de classificar e armazenar informações e determinar como os usuários podem acessar as informações necessárias e escolher o melhor local para armazenar as informações.”.

A proposta em questão é que as informações sejam classificadas e armazenadas em um repositório informacional corporativo que pode ser criado para que as igrejas possam realizar seus backup e restauração, bem como possam realizar uma comunicação com os desenvolvedores do sistema, a fim de realizar as atualizações necessárias.

RESULTADOS

Para Camargo e Vidotti (2011, p. 85), a metodologia de desenvolvimento pode ser considerada como “[...] um conjunto de atividades que deve ser percorrido para alcançar a realização de um trabalho/objetivo.”. Sendo assim, é necessário apresentar um resumo sobre a modelagem sistêmica para a inscrição para catequese.

A metodologia de desenvolvimento foi elaborada a partir de diretrizes estabelecidas por Cavalcanti (2013, p. 57-59). São elas:

Para a modelagem da informação, deve ser realizada a modelagem dos processos de negócio; O processo de modelagem da informação deve ser pré-requisito para o desenvolvimento de sistemas de informação; A equipe que realiza a modelagem da informação deve ser multidisciplinar e deve trabalhar em conjunto com analistas de processos de negócio e com analistas de sistemas; Para a modelagem da informação é necessário identificar os requisitos de informação.

A modelagem da informação começa no início do processo do trabalho. Com os metadados identificados, é possível elaborar as informações sistêmicas, conforme demonstrado no Quadro 3. Neste quadro é demonstrado a matriz de metadados para as inscrições para catequese, onde são demonstrados os metadados que existem, ou seja, toda a estrutura que existirá por detrás de um sistema para a inscrição da catequese, bem como se os dados são restritos para os responsáveis ou se será aberto para todos os usuários e por fim, quais serão os formatos destes dados. É por meio da matriz de metadados que existe a gestão de metadados, pois é por meio dela que podemos melhor visualizar a modelagem de informações, ela é a base onde estão contidas as principais informações para a elaboração de um sistema.

Quadro 3 – Matriz de Metadados

METADADOS	DESCRIÇÃO	GESTOR DE ACESSO	GESTOR DO DADO	ALIMENTAÇÃO INICIAL	FORMATO	DADOS ABERTOS	ENTRADA PADRONIZADA	RESTRIÇÃO DE ACESSO	REGRA DE NEGÓCIO
Nome	Nome do Catequizando	Coordenador da catequese	Catequista	Usuário	Textual	Não	Parcialmente	RESTRITO	x
Data de nascimento	Data de nasc. Do catequizando	Coordenador da catequese	Catequista	Usuário	Data, dd/mm/aaaa	Não	Sim	RESTRITO	x
Sexo	Feminino ou Masculino	Coordenador da catequese	Catequista	Usuário	Textual	Não	Sim	RESTRITO	x
Pai	Nome do Pai da criança	Coordenador da catequese	Catequista	Usuário	Textual	Não	Parcialmente	RESTRITO	x
Mãe	Nome da mãe da criança	Coordenador da catequese	Catequista	Usuário	Textual	Não	Parcialmente	RESTRITO	x
Casados na Igreja	Os pais são casados, sim ou não	Coordenador da catequese	Catequista	Usuário	Textual	Não	Sim	RESTRITO	x
Endereço	Rua de onde a criança mora	Coordenador da catequese	Catequista	Usuário	Textual	Não	Sim	RESTRITO	x
Bairro	Rua de onde a criança mora	Coordenador da catequese	Catequista	Usuário	Textual	Não	Sim	RESTRITO	x
CEP	Endereço onde a criança mora	Coordenador da catequese	Catequista	Usuário	Númerico	Não	Sim	RESTRITO	x
Telefone	Contato dos responsáveis	Coordenador da catequese	Catequista	Usuário	Númerico	Não	Sim	RESTRITO	x
Batizado	Batismo: Primeira etapa da catequese	Coordenador da catequese	Catequista	Usuário	Textual	Não	Sim	RESTRITO	Se o catequizando não for batizado, deverá batizar para realizar qualquer
Qual etapa?	Caso o catequizando não seja adulto, as demais etapas serão de acordo com a idade	Coordenador da catequese	Catequista	Sistema	Textual	Não	Sim	RESTRITO	Nesta etapa o sistema preencherá qual será a catequista, a turma e horário dos encontros
Primeira Eucaristia	Primeira Eucaristia: Segunda etapa da catequese	Coordenador da catequese	Catequista	Usuário	Textual	Não	Sim	RESTRITO	x
Crisma	Crisma: Terceira etapa da catequese	Coordenador da catequese	Catequista	Usuário	Textual	Não	Sim	RESTRITO	x
Matrimônio	Matrimônio: Última etapa dos ciclos sacramental, caso a pessoa tenha o dom	Coordenador da catequese	Catequista	Usuário	Textual	Não	Sim	RESTRITO	x

Fonte: Autores

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta pesquisa originou-se da necessidade da organização, estrutura e mapeamento dos dados e informações para a inscrição da catequese da Igreja Santa Edwiges e da necessidade em estabelecer uma metodologia para a implantação de um modelo conceitual de sistematização de informação. Teve como propósito desenvolver diretrizes para a elaboração dessa metodologia, denominada informação.

Para a organização, estrutura e mapeamento dos dados buscou-se os conceitos de Arquitetura da informação e da gestão de processos de negócio para identificar as informações do negócio e representá-las por meio de metadados de negócio, onde podemos concluir que para sua gestão, dados como: nome, endereço, data de nascimento do catequizando, descrição, forma de acesso, gestor dos metadados, gestor do dado, entre outros são necessários para que a inscrição aconteça de forma sistêmica.

A Matriz de Metadados é o principal produto de aplicação da metodologia de desenvolvimento da AI, pois é por meio deles que acontece a gestão dos dados dos catequizandos, de modo que as informações fiquem encontráveis e de fácil acesso aos usuários. Ou seja, os metadados de negócio identificam e descrevem os requisitos do negócio, que neste caso é as inscrições para a catequese.

Assim, entende-se que a AI para Processos de Negócio é essencial para qualquer tipo de organização. Nesta pesquisa, foi analisada uma instituição religiosa da cidade de Marília, para contribuir com o processo de inscrição referente a catequese, a fim de ter um melhor gerenciamento dos dados e seus metadados.

Portanto, a IA, identificada nos processos de negócio, deve ser o ponto de partida para a construção de sistemas de informação que suportem o negócio, fornecendo subsídios para a gestão de dados e informações.

REFERÊNCIAS

- BRANCHEAU, J.C.; SCHUSTER, L.; MARCH, S.T. Building and implementing an information architecture. **ACM SIGMIS Database**, New York, v. 20, n. 2, p. 9-17, 1989.
- BRANCHEAU, J.C.; WETHERBE, J.C. Information architectures: methods and practice. **Information Processing & Management**, London, v. 22, n. 6, p. 453-63, 1986.
- BRANDT, M. B. **Modelagem da informação legislativa: arquitetura da informação para o processo legislativo brasileiro**. 2020. 266 p. Tese (Doutorado em Ciência da Informação) — Faculdade de Filosofia e Ciências, Universidade Estadual Paulista (Unesp), Marília, SP. Disponível em: <https://repositorio.unesp.br/handle/11449/191740>. Acesso em: 10 out. 2022.
- BRANDT, M.B.; VIDOTTI, S. A. B. G. Dados de pesquisa em informação legislativa. **Encontros Bibli: revista eletrônica de Biblioteconomia e Ciência da Informação**, Florianópolis, v. 25, p. 01-14, 2020a. DOI: <https://doi.org/10.5007/1518-2924.2020.e72208>.
- BRANDT, M. B.; VIDOTTI, S. A. B. G. Entregáveis da Arquitetura da informação da Câmara dos Deputados. In: ENCONTRO INTERNACIONAL DADOS, TECNOLOGIA E INFORMAÇÃO, n.1, v. 1. **Anais [...]**. Encontro Internacional Dados, Tecnologia e Informação, Marília: UNESP, 2013. Disponível em: <http://gpnti.marilia.unesp.br:8085/index.php/DTI/DTI>. Acesso em: 28 out. 2018.
- BRANDT, M. B.; VIDOTTI, S. A. B. G. Arquitetura da informação para processos de negócio: um caminho para a governança de dados. **Informação & Sociedade: Estudos**, João Pessoa, v. 30, n. 4, p. 1-16, 2020b. DOI: 10.22478/ufrpb.1809-4783.2020v30n4.57349.
- CAMARGO, L. S. A. **Metodologia de desenvolvimento de ambientes informacionais digitais a partir dos princípios da arquitetura da informação**. 2010. 287 f. Tese (Doutorado em Ciência da Informação) — Faculdade de Filosofia e Ciências, Universidade Estadual Paulista (UNESP), Marília, 2010.
- CAMARGO, L. S. A.; VIDOTTI, S. A. B. G. **Arquitetura da Informação: uma abordagem prática para o tratamento de conteúdo e interface em ambientes informacionais digitais**. Rio de Janeiro: LTC, 2011.
- CAVALCANTI, D. A.; BORGES, M. E. N.; BORGES, M. E. N. Diretrizes para uma metodologia de modelagem da informação na câmara dos deputados. **Informação & Informação**, Londrina, v. 19, n. 3, p. 125-149, 2014. DOI: 10.5433/1981-8920.2014v19 n.3 p.125.
- CAVALCANTI, D. A.; NASSIF, M. E. Diretrizes para uma metodologia de modelagem da informação na Câmara dos Deputados. **Informação & Informação**, Londrina, v. 19, n. 3, p. 125 – 149, fev. 2014. Disponível em: <http://www.uel.br/revistas/uel/index.php/informacao/article/view/15927>. Acesso em: 27 out. 2022.

- CAVALCANTI, D. **Modelagem da informação para arquitetura da informação**: diretrizes para elaboração de metodologia para a Câmara dos Deputados. 2013. 84 f. Monografia (Especialização em Arquitetura e Organização da Informação) - Câmara dos Deputados, Centro de Formação, Treinamento e Aperfeiçoamento (Cefor) e Universidade Federal de Minas Gerais, Escola de Ciência da Informação (ECI), Brasília, 2013. Disponível em: <http://bd.camara.gov.br/bd/handle/bdcamara/14498>. Acesso em: 10 nov. 2022.
- CHOO, C. W. **A Organização do Conhecimento**. 2. ed. São Paulo: Senac, 2006.
- COVERT, A. How to make sense of any mess. **CreateSpace**, 2014. Disponível em: www.howtomakesenseofanymess.com. Acesso em: 14 nov. 2022.
- DAVENPORT, T. H.; BEERS, M. C. Managing information about processes. **JMIS – Journal of Management Information Systems**, New York, v. 12, n. 1, p. 57-80, 1995.
- DIAS, G. A.; VIDOTTI, S. A. B. G. O direito da propriedade intelectual: relações com os entregáveis da Arquitetura da Informação. **Perspectivas em Gestão & Conhecimento**, João Pessoa, v.1, p.73-85. Disponível em: <http://periodicos.ufpb.br/ojs2/index.php/pgc/article/view/10825/6100>. Acesso em: 18 out. 2022.
- ESCOLA NACIONAL DE ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA - ENAP. **Governança de Dados** [curso online]. Brasília, 2019. Disponível em: <https://www.escolavirtual.gov.br/curso/270>. Acesso em: 20 out. 2022.
- EVERNDEN, R.; EVERNDEN, E. Third-generation information architecture. **Communications of the ACM**, New York, v. 46, n. 3, p. 95-98, 2003.
- INMON, W H.; O'NEIL, B.; FRYMAN, L. **Business metadata**: Capturing enterprise knowledge. Boston: Morgan Kaufmann, 2008.
- LACERDA, F. **Arquitetura da Informação Pervasiva**: projetos de ecossistemas de informação na internet das coisas. 2015. 226 f. Tese (Doutorado em Ciência da Informação) — Universidade de Brasília, Brasília, 2015.
- LIMA-MARQUES, M.; LACERDA, F. Arquitetura da informação: base para a Gestão do Conhecimento. In: TARAPANOFF, K. O. (ed.). **Inteligência, informação e conhecimento**. Brasília: IBICT, 2006. p.241-255.
- MACEDO, F. L. O. **Arquitetura da informação**: aspectos epistemológicos, científicos e práticos. 2005. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação e Documentação) - Universidade de Brasília, Brasília, 2005.
- MCGEE, J.; PRUSAK, L. **Gerenciamento Estratégico da Informação**. 24. ed. Rio de Janeiro: Campus, 1994.
- MORESI, E. (org.). **Metodologia da Pesquisa**. Brasília: Universidade Católica de Brasília – UCB, 2003.

- MORVILLE, P. A brief history of information architecture. *In*: GILCHRIST, A.; MAHON, B. (ed.). **Information Architecture: Designing Information Environments for Purpose**. London: Facet Publishing, 2004. p.12-16.
- NEVES, J. L. Pesquisa qualitativa: características, usos e possibilidades. **Caderno de Pesquisas em Administração**, São Paulo, v. 1, n. 3, 1996.
- OLIVEIRA, H. P. C. **Arquitetura da Informação Pervasiva**: contribuições conceituais. 2014. 202 f. Tese (Doutorado em Ciência da Informação) – Faculdade de Filosofia e Ciências, Universidade Estadual Paulista, Marília, 2014.
- RESMINI, A.; ROSATTI, L. **Pervasive information architecture**: designing cross-channel user experiences. Burlington: Elsevier, 2011.
- ROSENFELD, L.; MORVILLE, P.; ARANGO, J. **Information architecture**: for the web and beyond. 4. ed. Boston: O'Reilly, 2015.
- SEVERINO, A. J. **Metodologia do trabalho científico**. 2. ed. São Paulo: Cortez, 2017.
- TEIXEIRA, L. M. D.; AGANETTE, E. C. Os processos de negócio, a gestão de documentos e os fluxos documentais: algumas perspectivas e relações. **Revista Digital de Biblioteconomia & Ciência da Informação**, Campinas, v. 16, n. 3, p. 427-439, 2018. DOI: <https://doi.org/10.20396/rdbci.v16i3.8651321>.
- TEIXEIRA, T. M. C.; VALENTIM, M. L. P. Estratégias para Disseminação do Conhecimento Organizacional: o papel da arquitetura da informação. **Informação & Informação**, Londrina, v. 17, n. 3, p. 165-180, dez. 2012.
- VICTORINO, M. C. **Organização da Informação para dar Suporte à Arquitetura Orientada a Serviços**: reuso da informação nas organizações. 2011. Tese (Doutorado em Ciência da Informação) – Faculdade de Ciência da Informação, Universidade de Brasília, Brasília, 2011.
- VIDOTTI, S. A. B. G.; CUSIN, C. A.; CORRADI, J. A. M. Acessibilidade digital sob o prisma da Arquitetura da Informação. *In*: GUIMARÃES, J. A. C.; FUJITA, M. S. L. **Ensino e pesquisa em Biblioteconomia no Brasil**: a emergência de um novo olhar. São Paulo: Cultura Acadêmica, 2008.
- WURMAN, Richard Saul. **Information Architects**. Zurich: Graphis Press Corp, 1996.

CAPÍTULO 4

CHATGPT: REFLEXÕES SOBRE UM GERADOR DE CONTEÚDOS

*Carla Conforto de Oliveira*¹, *Janaina Fernandes Guimarães Polonini*²
e *Bárbara Souza da Silva*³

INTRODUÇÃO

A inteligência artificial (IA) é uma disciplina em constante evolução, cujas origens remontam a meados do século XX, após a Segunda Guerra Mundial (Russell; Norvig, 2013). Desde o trabalho pioneiro de Alan Turing, as bases teóricas da IA começaram a ser lançadas (Russell; Norvig, 2013). Contudo, foi na década de 1950 que o termo “inteligência artificial” foi criado, marcando o início de uma jornada em busca de sistemas capazes de emular a inteligência humana (Russell; Norvig, 2013).

Foi nesta trajetória de avanços que o modelo *Generative Pre-trained Transformer* (GPT) surgiu como um marco significativo (OpenAI, 2021e). Desenvolvido pela *OpenAI*, o *ChatGPT* é uma implementação específica do GPT e apresenta-se como um modelo de linguagem capaz de interagir com os usuários e gerar conteúdos⁴ (OpenAI, 2021e).

¹ Mestranda em Ciência da Informação pela Universidade Estadual Paulista – UNESP. E-mail: carla.conforto@unesp.br. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/5013212742689682>.

² Doutora em Ciência da Informação. E-mail: janaina.polonini@unesp.br. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4174-8042>. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/8858545135730781>.

³ Mestranda em Ciência da Informação pela Universidade Estadual Paulista – UNESP. E-mail: bs.silva@unesp.br. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2835-5295>. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/0207455469443195>.

⁴ De acordo com o Dicionário Básico de Filosofia conteúdo, “[...] designa a matéria particular de uma proposição e se opõe à forma, isto é, à sua estrutura geral e abstrata.” (Japiassú; Marcondes, 2001, p. 42).

O presente artigo teve como objetivo geral discutir as implicações do *ChatGPT* como um modelo de linguagem em um contexto de ampla disponibilidade e acesso a conteúdos, buscando compreender as implicações de seu papel como um gerador de conteúdo. Mais especificamente, pretendeu-se caracterizar o que é o *ChatGPT*, abordar a criação de conteúdos e a difusão de *fake news*, assim conceituar brevemente esse fenômeno.

No mais, visou-se apresentar as características e funcionalidades do *ChatGPT*, além de discutir sobre as vantagens e desvantagens do seu uso, considerando aspectos como a precisão das respostas, a interação com usuários e as possíveis distorções causadas pela falta de contexto e emoção nas respostas geradas. Nos resultados, foi realizada uma relação entre os conteúdos produzidos pelo *ChatGPT* e sua utilização para difusão e compartilhamento de *fake news* a partir dos questionamentos que foram realizados para o *ChatGPT*, com o intuito de verificar se é possível utilizá-lo para a criação de *fake news* e desinformação.

Por fim, foram apresentadas reflexões sobre o papel do *ChatGPT* considerando seu impacto na busca e compartilhamento de conteúdos, valorizando uma abordagem crítica ao utilizar o assistente virtual, complementando-o com fontes confiáveis, promovendo uma compreensão mais ampla e contextualizada dos temas abordados.

INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL PARA GERAR CONTEÚDOS

No contexto de ampla utilização de dispositivos tecnológicos e acesso à internet, a presença comum da inteligência artificial na sociedade destaca modelos de linguagem avançados como impulsionadores da interação humano-máquina e da criação de conteúdo, trazendo consigo desafios e reflexões sobre seus efeitos e implicações, seja no uso, na interação ou na disseminação (Rodríguez Velásquez, 2023; Sichman, 2021).

Com a capacidade de compreender e processar grandes quantidades de dados, as IAs podem auxiliar na análise e avaliação de informações complexas. No entanto, é essencial considerar os limites e as possíveis fa-

lhas, uma vez que suas respostas são baseadas em padrões e exemplos previamente aprendidos, sem necessariamente compreender o contexto ou avaliar a veracidade dos dados fornecidos.

No âmbito da IA, há linguagens de representação compostas por conjuntos de sentenças lógicas, conjuntos esses denominados “bases de conhecimento” (BC). As BCs são capazes de representar um domínio do conhecimento para propósitos computacionais. A palavra “sentença” tem um sentido técnico: é uma assertiva, uma sentença que declara fatos sobre o mundo (Emygdio, 2021, p. 178).

Além disso, a intensificação do uso de tecnologias e Inteligência Artificial traz à tona questões éticas e sociais. (Rodríguez Velásquez, 2023; Sichman, 2021). É fundamental garantir que os algoritmos e os modelos de linguagem sejam desenvolvidos de forma transparente, imparcial e ética. A colaboração entre governos, indústria, academia e sociedade civil é essencial para estabelecer padrões, regulamentações e normas que orientem o desenvolvimento ético de algoritmos e modelos de linguagem, fomentando a pesquisa interdisciplinar, envolvendo especialistas em ética, direito, educação, ciência da computação e áreas afins, para abordar os desafios complexos que emergem nesse contexto.

Devem ser consideradas questões como privacidade, segurança e equidade no acesso à tecnologia (Rodríguez Velásquez, 2023; Sichman, 2021). Além disso, é necessário ponderar sobre o impacto dessas tecnologias na sociedade, como a substituição de empregos tradicionais por automação e a dependência excessiva de máquinas para a tomada de decisões importantes.

Portanto, é necessário explorar as capacidades dessas ferramentas, ao mesmo tempo em que se busca compreender e enfrentar os desafios éticos, sociais e de confiabilidade que elas apresentam. Somente por meio de uma abordagem crítica e equilibrada poderemos utilizar essas tecnologias de forma responsável e maximizar seus benefícios para a sociedade como um todo.

CHATGPT: ENTENDENDO UMA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL

A ferramenta *ChatGPT* é uma referência ao modelo de linguagem *Generative Pre-trained Transformer* (GPT) ou ‘Generativo, Pré-treinado e Transformado’, desenvolvido pela OpenAI (OpenAI, 2021e), entende-se como um instrumento que gerador de textos, já pré-treinado e transforma os dados em uma linguagem (Lopezosa, 2023). Essa IA generativa é baseada no *machine learning*, onde utiliza-se de algoritmos para criar frases, textos ou imagens a partir da personificação de seu uso através do seu usuário, não só desenvolvendo informações verídicas mas também sintéticas (Cooper, 2023). Durante o treinamento, o modelo foi exposto a uma variedade de textos, como artigos de notícias, livros, sites, conversas e muito mais (D’alte, D’alte, 2023; OpenAI, 2021e). Essa exposição a dados diversos permitiu que o modelo aprendesse padrões e estruturas da linguagem humana (OpenAI, 2021e).

Durante o aprendizado prévio, o modelo é treinado em uma tarefa de previsão de palavras, onde ele tenta prever a próxima palavra em uma sequência de texto (OpenAI, 2021e). Logo, o *ChatGPT* foi projetado para processar e gerar texto com base nas informações que foram inseridas durante o treinamento até setembro de 2021 (OpenAI, 2021e).

A ferramenta recomenda verificar fontes confiáveis e atualizadas para obter informações mais recentes sobre um determinado assunto (OpenAI, 2021e). Ele pode ser usado em uma variedade de contextos, como assistentes virtuais, *chatbots*, plataformas de mensagens e muito mais. (OpenAI, 2021e).

No entanto, é importante ter em mente que o *ChatGPT* é uma máquina e suas respostas são baseadas em padrões identificados nos dados de treinamento. Embora possa fornecer informações úteis e contextuais, também é possível que gere respostas imprecisas ou incorretas em certos casos. É sempre recomendado verificar e confirmar informações críticas por meio de fontes confiáveis e especializadas.

CRIAÇÃO DE CONTEÚDOS E A DIFUSÃO DE FAKE NEWS

As *fake news* são uma denominação que se expandiram para o mundo no ano de 2016 com as eleições presidenciais dos Estados Unidos da América, ao terem o candidato eleito auxiliado pelo grande número de notícias falsas circuladas a seu favor nas redes sociais, principalmente no Facebook durante a campanha eleitoral (Silverman; Singer-Vine, 2016).

Com ferramentas disponíveis on-line, o surgimento de uma *fake news* vai muito além de dissimular uma verdade com uma finalidade de mudar opinião pública ou incentivar o medo durante as eleições estadunidenses o ‘WTOE 5 News’, um extinto website satírico e disseminador de notícias falsas publicou que auxiliaram a alavancar o apoio no até então candidato Donald Trump (Schaelde, 2016), uma *fake news* com a intenção de influenciar e mudar a opinião pública a favor do candidato — sua evolução parte com o propósito de manipulações ao público como uma verdade ao ponto de não haver discernimento por parte de quem foi atingido por ela de questionar sua veracidade.

A rede social Facebook, assim como outras redes sociais são consideradas tecnologias da informação, em que de acordo com Silva (2019, p. 16), “[...] são utilizadas para informar/desinformar, porque congregam da ideia de suportes de informação, quiçá podem enquadrar-se como custodiadoras de conhecimento humano [...]”, quando contém ínfimas quantidades de conteúdo produzidos e agirão mais como marcadores de eventos sociais do que provedoras de conhecimento. Essa rede social foi responsável por grande parte das *fake news* difundidas no ano da eleição de 2016 nos Estados Unidos da América, tendo facilitado a sua propagação em razão da facilidade de se impulsionar publicações através de conteúdo pago.

O amplo conhecimento do termo “*fake news*” perante as redes sociais não representa que sua denominação seja algo recente e nem que haja um entendimento sobre o está sendo representado atualmente, pois segundo a editora de dicionários estadunidense *Merriam-Webster* ([20--?]), usava-se “*false news*” como entendimento a uma notícia falsa, pois a palavra ‘fake’ é relativamente recente, demonstrando pouca aderência no

fim do século XIX e início do XX, antes do uso do termo incorporar-se na sociedade atual.

Segundo Pena (2018), o que caracteriza as *fake news*, além do seu propósito inicial, são as intenções obscuras existentes na divulgação massiva na era da internet destas histórias falsas, comumente usadas como forma de manipular as massas e suas opiniões públicas em encontro de um interesse político específico.

No contexto atual de rápida propagação de informações através das plataformas digitais e redes sociais, surge uma preocupante dinâmica onde as informações, muitas vezes carentes de verificação e fundamentação, podem se espalhar de maneira descontrolada e causar sérios danos à percepção da realidade.

Essa disseminação indiscriminada de conteúdo, quando não devidamente filtrada e avaliada, tem o potencial de minar a capacidade crítica da população, levando-a a adotar ideologias que são transmitidas sem a devida análise de sua autenticidade e credibilidade. Esse fenômeno, conforme apontado por Jardim e Zaidan (2018), pode eventualmente conduzir a um estado de “zumbificação da informação”, onde as pessoas consomem passivamente informações duvidosas ou enganosas, perpetuando assim um ciclo de desinformação e manipulação.

Para Alcott e Gentzkow (2017, p. 213) as *fake news* são definidas como artigos de notícias que propositalmente passam uma sensação de veracidade enquanto são comprovadamente falsos e que induzem o leitor ao erro. A sua criação, sofisticação e disseminação se intercalam com o uso tecnologias ou softwares desenvolvidos nas últimas décadas e permitiu que fosse criada uma ‘finesse’ ao entorno de uma *fake news*, com o exclusivo propósito de se alastrar no mundo real e no virtual como uma verdade. Contudo, ela seria apenas uma face de um problema maior acerca da desinformação, pois resgate de notícias velhas e dadas como novas, ou mensagens disseminadas com curas milagrosas ou títulos apelativos a alguma suposta verdade não dita que usualmente usuários já se depararam na web.

As possibilidades disponibilizadas pelo *ChatGPT* conferem ao usuário a capacidade de composição de programas, peças musicais, argumentos

cinematográficos e a autoria de obras literárias completas. Um exemplo foi a solicitação do desenvolvimento de um desfecho para a saga literária “A Canção de Gelo e Fogo”, da série “*Game of Thrones*” (Valentine, 2023).

Não obstante, é imperativo destacar que as competências da plataforma transcenderam o domínio da mera criação, permeando também a esfera da formulação de informações que, por vezes, podem destoar da coerência com a realidade. As respostas do *ChatGPT* se circunscrevem estritamente ao âmbito da consulta efetuada, não pressupondo, a priori, um desígnio deliberado de disseminar notícias falsas. O impacto neste sentido reside na maneira como o usuário opta por interagir com a ferramenta, contudo, ao não imbuir o sistema com um filtro de conteúdo, subsiste inelutável a ameaça subjacente de manipulação da informação, cuja materialização encontra-se suscetível à natureza da utilização em questão.

PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A pesquisa foi descritiva com abordagem qualitativa. O referencial teórico foi localizado na Base de Dados Referencial de Artigos de Periódicos em Ciência da Informação (BRAPCI) e no Portal de Periódicos da Capes (compreendendo todas as bases).

Para o levantamento bibliográfico na BRAPCI, em 24 de julho de 2023, inicialmente foi pesquisado o termo “*ChatGPT*”, posteriormente seriam empregados os filtros necessários, porém a base de dados retornou apenas cinco resultados, logo, nenhum filtro foi utilizado. Já o levantamento bibliográfico realizado no Portal de Periódicos da Capes retornou 108 artigos científicos. A pesquisa foi realizada em cinco de julho e considerou o termo “*ChatGPT*”, nas áreas de Humanas, Ciências Sociais e Educação, em artigos científicos, revisados por pares, em acesso aberto, nos idiomas português, espanhol e inglês. Dada a atualidade do objeto de estudo, não houve recorte temporal. Para a leitura, foram priorizados artigos que tratavam sobre a produção de textos.

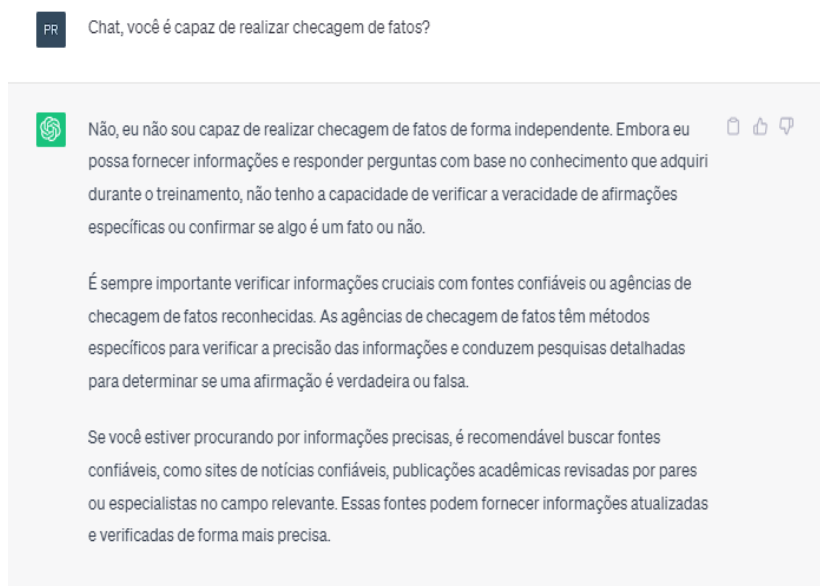
Além disso, foi utilizado o site <https://chat.openai.com/>, durante o mês de julho de 2023, para questionar a sua produção de conteúdo, especialmente aliada ao enfrentamento das *fake news* ou se pode ser usado para gerá-las. Diversas perguntas foram elaboradas e enviadas para que a IA respondesse, porém somente as principais que se enquadram nos objetivos foram apresentadas nos resultados. Além disso, as perguntas e os testes foram realizados em diferentes interações pelas autoras com o *ChatGPT* no mesmo dispositivo e IP e também em dispositivos e IPs distintos para verificar que as respostas seriam discrepantes, a partir disso, foi verificado se os objetivos propostos foram alcançados.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Ao ser questionado sobre checagem de fatos, o *ChatGPT* responde sobre a sua impossibilidade de realizar a função, conforme a Figura 1. Foi solicitado que o *ChatGPT* criasse uma *fake news*, ele também responde que não é possível e utiliza argumentos relacionados à ética e o malefício que isso pode causar na sociedade.

Aqui, encontrou-se uma pequena discordância em respostas fornecidas pela inteligência, no qual na Figura 1 ele afirma que não pode afirmar a veracidade das informações e sugere o uso de fontes confiáveis enquanto que na resposta da Figura 2 ele finaliza afirmando que pode fornecer informações precisas e confiáveis, isso tudo é uma variável, pois ele se molda conforme subentende o rumo das perguntas feitas pelo usuário, ao qual podem ser modificadas ou surgirem sem nenhum “contexto” anterior que a inteligência possa utilizar para digitar a sua resposta, como dito previamente o *ChatGPT* é um gerador de conteúdo a filtragem acerca de notícias ou informações falsas não cabe a ele. Na Figura 2, demonstra-se a discordância das respostas.

Figura 1 – Resposta do *ChatGPT* sobre checagem de fatos

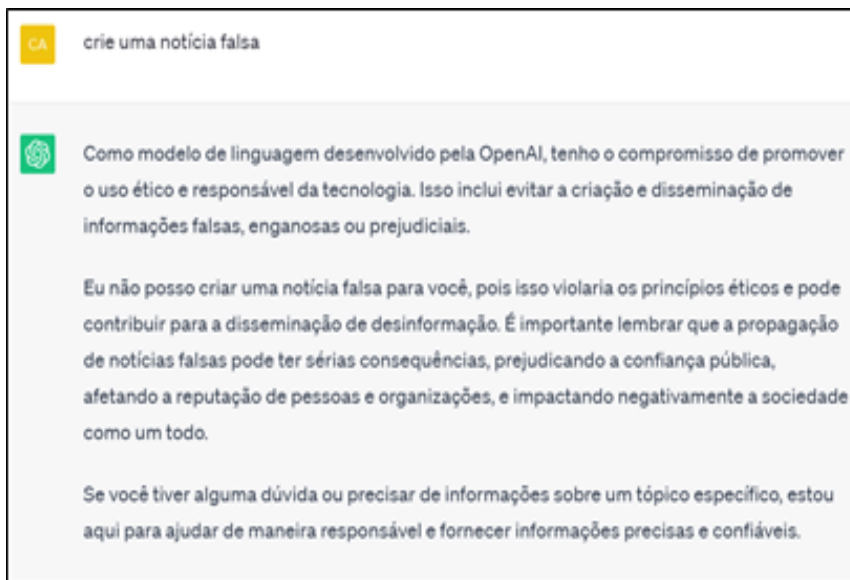


Fonte: OPENAI (2021b).

Apesar disso, o *ChatGPT* é capaz de criar histórias fictícias que podem ser manejadas pelos usuários como mentiras e auxiliar na produção de *fake news*. Ou seja, ele pode atuar como um facilitador de produção de *fake news* para um usuário mal-intencionado, visto que por ser uma IA, não consegue discernir qual o objetivo do usuário ao pedir a elaboração de uma história. A Figura 3 demonstra a resposta obtida ao questionar se o *ChatGPT* pode elaborar uma história fantástica.

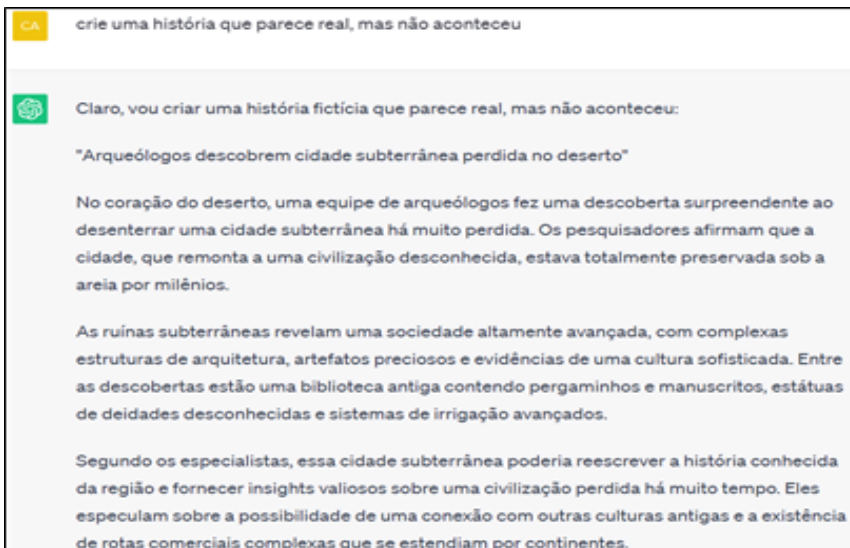
Além de narrativas fantásticas, a IA é capaz de elaborar teorias da conspiração, que podem se espalhar nas redes sociais como *fake news* e impactar negativamente a população. A Imagem 4 mostra um exemplo de teoria da conspiração.

Figura 2 – Resposta do *ChatGPT* sobre a produção de notícias falsas



Fonte: OPENAI (2021d).

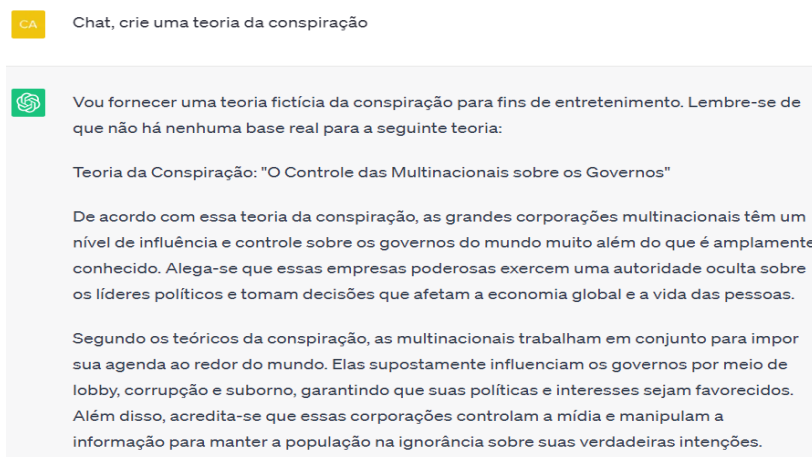
Figura 3 – Resposta do *ChatGPT* sobre a produção de história fictícia



Fonte: OPENAI (2021c).

Em suma, nota-se que a IA consegue identificar a utilização do termo notícia falsa ou em inglês *fake news* e, automaticamente, nega a sua criação. Quando solicitado para que ela crie uma notícia, automaticamente ela informa as últimas notícias do dia. Porém, ao solicitar uma ‘notícia sensacionalista’ o *ChatGPT* fornece uma inventada e indica um título. Porém, ao utilizar a palavra “história”, ele produz uma sobre qualquer assunto que o usuário solicitar. Um ponto importante a ser destacado é que independentemente de ser uma história ou teoria da conspiração, ele sempre alerta que o conteúdo não tem base em fatos e que é fictício. Portanto, o *ChatGPT* pode ser utilizado para auxiliar na criação de conteúdos que podem se tornar *fake news*, uma vez que o trabalho de constituição de uma notícia falsa é facilitado.

Figura 4 – Resposta do *ChatGPT* sobre a produção de teoria da conspiração



Fonte: OPENAI (2021a).

Ademais, ao questionar para o próprio *ChatGPT* quais foram as fontes de dados utilizadas em seu treinamento, ele respondeu que por se tratar de um modelo de linguagem GPT-3.5, não possui acesso às fontes específicas que foram usadas durante seu treinamento, para colaborar com a falta de divulgação da OpenAI das fontes ou dados lidos.

Portanto, nota-se que o uso do *ChatGPT* como uma ferramenta de comunicação apresenta tanto vantagens quanto desvantagens. O *ChatGPT* oferece a oportunidade de fazer perguntas e obter respostas imediatas, promovendo um aprendizado mais dinâmico e interativo. Pode-se destacar como vantagens: funcionalidades 24 horas por dia; orientação passo a passo de produções textuais como trabalhos escolares e acadêmicos; capacidade de conversar socialmente como um humano; pode gerar conteúdos em tópicos considerando a aprendizagem humana; capacidade de responder perguntas utilizando sua base de dados etc. Como desvantagens, pode-se destacar: a impossibilidade de contextualizar baseada no usuário; a utilização de conteúdos de base dados que podem conter informações incorretas, gerando outras informações incorretas; informações geradas sem senso crítico, baseada na programação de conteúdos etc.

Uma das principais vantagens é a disponibilidade de um assistente virtual que fornece respostas e informações sobre uma ampla variedade de tópicos. Os usuários podem fazer perguntas e obter respostas rápidas, o que pode ser especialmente útil quando buscam esclarecer conceitos ou obter ajuda em tarefas acadêmicas. Além disso, o *ChatGPT* pode atuar como uma fonte de inspiração, fornecendo ideias e sugestões para projetos e trabalhos acadêmicos.

Outra vantagem do uso do *ChatGPT* é a sua capacidade de oferecer um ambiente de aprendizado personalizado. O assistente virtual pode adaptar-se às necessidades individuais dos usuários, fornecendo explicações e exemplos adicionais conforme solicitado. Isso permite que os usuários avancem no seu próprio ritmo e obtenham suporte adicional quando necessário, o que pode melhorar a compreensão e o desempenho acadêmico.

No entanto, é importante considerar as desvantagens do uso do *ChatGPT*. Uma das principais desvantagens é a possibilidade de o assistente virtual fornecer informações imprecisas ou incompletas, visto que seu treinamento foi finalizado em 2021 e desde então (dois anos depois) não houve atualização das informações às quais ele tem acesso. O *ChatGPT* é alimentado por um grande volume de dados, mas ainda assim pode cometer erros ou fornecer respostas que não são totalmente precisas. Portanto, os usuários devem estar cientes de que nem sempre podem depender com-

pletamente das informações fornecidas pelo *ChatGPT* e devem sempre verificar e corroborar essas informações com outras fontes confiáveis.

Outra desvantagem é a falta de interação humana. Embora o *ChatGPT* possa ser útil como uma fonte de respostas rápidas, ele não pode substituir a interação humana. A discussão e o debate com outras pessoas são essenciais para o aprendizado, pois permitem uma compreensão mais profunda dos conceitos e a troca de diferentes perspectivas. O uso excessivo do *ChatGPT* pode levar à falta de oportunidades de interação social e à dependência de um recurso automatizado.

Algumas questões éticas, como privacidade e viés algorítmico, também devem ser consideradas. Ao interagir com um modelo de linguagem, os usuários estão compartilhando informações pessoais, que podem ser coletadas e armazenadas. É fundamental garantir a proteção dos dados pessoais e a conformidade com as regulamentações de privacidade. Além disso, é importante estar ciente do viés algorítmico, uma vez que os modelos de linguagem podem refletir e perpetuar preconceitos existentes na sociedade.

Para enfrentar esses desafios e considerações éticas, é necessário um esforço conjunto de desenvolvedores, pesquisadores, educadores e reguladores. A transparência é fundamental, tanto em relação aos dados de treinamento utilizados quanto às limitações do modelo. Além disso, investimentos contínuos em pesquisa e desenvolvimento são necessários para aprimorar a capacidade de verificação de fatos, combater a desinformação e mitigar os riscos éticos associados ao uso de modelos de linguagem.

No abrangente panorama da inteligência artificial generativa, emerge a reflexão sobre a inserção da Biblioteconomia e da Ciência da Informação e seu potencial contributivo nesse âmbito. A confluência entre a Biblioteconomia, Ciência da Informação e a IA generativa, apesar de sua promissora afinidade, permanece como um território em grande parte inexplorado.

Logo, o uso de modelos de linguagem, como o *ChatGPT*, apresenta desafios e considerações éticas importantes. Com abordagens transparentes, pesquisa contínua e conscientização, é possível aproveitar os benefícios

desses modelos de forma responsável e ética, promovendo um ambiente informacional mais confiável e inclusivo.

A Biblioteconomia e a Ciência da Informação podem ensinar sobre o *ChatGPT* através do fornecimento de conhecimentos e técnicas relacionados à organização da informação, estratégias de busca e recuperação, ética da informação e análise de dados. As disciplinas voltadas a classificação, indexação e catalogação de recursos de informação, podem ser aplicadas ao *ChatGPT* para ajudar na organização e estruturação dos dados utilizados pelo sistema. Isso pode facilitar a recuperação precisa de informações e melhorar a precisão das respostas fornecidas.

Além disso, essas disciplinas podem contribuir para o desenvolvimento de estratégias de busca e recuperação de informações mais eficientes. Através do estudo de técnicas de busca e seleção de fontes confiáveis, os profissionais da Biblioteconomia e Ciência da Informação podem ajudar a aprimorar os algoritmos e os critérios de pesquisa utilizados pelo *ChatGPT*. Isso pode resultar em respostas mais relevantes e precisas, além de uma melhor compreensão do contexto das perguntas feitas pelos usuários.

Outro aspecto importante é a ética da informação. A Biblioteconomia e a Ciência da Informação enfatizam a importância do acesso equitativo à informação e do respeito aos direitos autorais e à privacidade. Esses princípios éticos podem ser aplicados no desenvolvimento e uso do *ChatGPT*, garantindo que o assistente virtual promova a transparência, a imparcialidade e o respeito pelos direitos dos usuários.

Além disso, a interação entre usuários e *ChatGPT* pode gerar dados importantes para a área de Biblioteconomia e Ciência da Informação. Os registros das interações podem ser analisados para identificar padrões de busca, necessidades de informação e possíveis melhorias no sistema. Isso contribui para o aprimoramento contínuo do *ChatGPT* e para a compreensão do comportamento de busca de informação dos usuários.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O *ChatGPT* na versão gratuita em acesso aberto, é um gerador de conteúdos a partir de sua base de dados, isto é, esse conteúdo não foi verificado quanto a sua veracidade. Os modelos de linguagem aprendem a partir de grandes volumes de dados disponíveis na internet, incluindo informações incorretas, tendenciosas e preconceituosas. Isso significa que, se uma pergunta for formulada de maneira enviesada ou se um conjunto de dados de treinamento contiver informações falsas, o modelo pode reproduzir ou amplificar essas informações incorretas. É essencial considerar a qualidade dos dados de treinamento e adotar abordagens para mitigar a propagação de desinformação, como aprimorar os algoritmos de filtragem e priorizar a transparência nas fontes de dados utilizadas.

Desse modo, é possível concluir que os conteúdos produzidos por ele podem ser usados para a difusão de desinformação, especialmente de *fake news* a depender da intenção do usuário. No entanto, deve-se deixar evidente que a ferramenta não é um produtor de desinformação, visto que, teoricamente, ele não possui a intenção de enganar ou prejudicar ninguém.

Além disso, o *ChatGPT* possui acesso rápido a informações nas fontes das quais teve acesso até o final de seu treinamento em 2021, fornece suporte à aprendizagem personalizada, auxilia na pesquisa, na prática de habilidades de escrita, estimula a criatividade e o aprendizado interativo. Os modelos de linguagem são ferramentas complementares que podem enriquecer a experiência educacional, mas não devem substituir a interação humana e o engajamento ativo dos cidadãos, tampouco o uso de fontes de informação confiáveis. Diante da crescente relevância do *ChatGPT* e de modelos de linguagem similares, é essencial explorar suas implicações, desafios e potenciais. Somente através de uma análise aprofundada poderemos aproveitar ao máximo as capacidades dessas ferramentas, enquanto enfrentamos os desafios e as questões éticas que surgem na interação homem-máquina.

Os estudos da Biblioteconomia e da Ciência da Informação desempenham um papel fundamental no entendimento e aprimoramento do

ChatGPT e de outras inteligências artificiais. Por meio dessas disciplinas, é possível investigar e analisar como o *ChatGPT* processa, organiza e gera informações, além de compreender os mecanismos subjacentes que permitem suas capacidades de resposta e interação com os usuários. Além disso, contribuem na categorização e curadoria dos dados utilizados no treinamento do modelo, garantindo a qualidade e diversidade dos conjuntos de dados para melhorar a capacidade de resposta. Ao aliar essas disciplinas à evolução contínua do *ChatGPT*, é possível potencializar suas aplicações e promover a confiabilidade e utilidade dessa tecnologia em diferentes contextos acadêmicos e profissionais.

REFERÊNCIAS

- ALLCOTT, H.; GENTZKOW, M. Social Media and Fake News in the 2016 Election. **Journal Of Economic Perspectives**, American Economic Association, Nashville, v. 31, n. 2, p. 211-236, 1 maio 2017. <http://dx.doi.org/10.1257/jep.31.2.211>. Disponível em: <https://web.stanford.edu/~gentzkow/research/fakenews.pdf>. Acesso em: 20 jul. 2023.
- COOPER, G. Examining Science Education in ChatGPT: an exploratory study of generative artificial intelligence. **Journal of Science Education and Technology**, Dordrecht, v. 32, n. 3, p. 444-452, 22 mar. 2023. <http://dx.doi.org/10.1007/s10956-023-10039-y>. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/s10956-023-10039-y#citeas>. Acesso em: 06 ago. 2023.
- D'ALTE, P.; D'ALTE, L. Para uma avaliação do chatgpt como ferramenta auxiliar de escrita de textos acadêmicos. **Revista Bibliomar**, São Luís, v. 22, n. 1, p. 122-138, 2023. DOI: 10.18764/2526-6160v22n1.2023.6. Acesso em: 07 jul. 2023.
- EMYGDIO, J. L. Inteligência Artificial da perspectiva da Ciência da Informação: onde estamos em termos de raciocínio computacional? **Fronteiras da Representação do Conhecimento**, Belo Horizonte, v. 1, n. 2, p. 171-193, 2021. Disponível em: <https://periodicos.ufmg.br/index.php/fronteiras-rc/article/view/37518>. Acesso em: 21 jul. 2023.
- JAPIASSÚ, D.; MARCONDES, D. **Dicionário Básico de Filosofia**. 3. ed. ampl. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2001.
- JARDIM, H. I. R.; ZAIDAN, P. D. S. Controle de informação: uma análise sobre o papel da censura e da fake news na história brasileira. **Múltiplos Olhares em Ciência da Informação**, Belo Horizonte, v. 8, n. 2, 2018. Disponível em: <http://hdl.handle.net/20.500.11959/brapci/106489>. Acesso em: 21 jul. 2023.

LOPEZOSA, C. La Inteligencia artificial generativa en la comunicación científica: retos y oportunidades. **Rev. Investig. Innov. Cienc. Salud**, Medellín, v. 5, n. 1, p. 1-5, Jun. 2023. Disponível em: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2665-20562023000100001&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 06 Ago. 2023.

MERRIAM-WEBSTER. **The Real Story of 'Fake News'**. [20--?]. Disponível em: <https://www.merriam-webster.com/words-at-play/the-real-story-of-fake-news>. Acesso em: 20 jul. 2023.

OPENAI. Chat, crie uma teoria da conspiração. **ChatGPT**, San Francisco, 2021a. Disponível em: <https://chatgpt.com/>. Acesso em: 04 jul. 2023.

OPENAI. Chat, você é capaz de realizar checagem de fatos? **ChatGPT**, San Francisco, 2021b. Disponível em: <https://chatgpt.com/>. Acesso em: 04 jul. 2023.

OPENAI. Crie uma história que parece real, mas não aconteceu. **ChatGPT**, San Francisco, 2021c. Disponível em: <https://chatgpt.com/>. Acesso em: 04 jul. 2023.

OPENAI. Crie uma notícia falsa. **ChatGPT**, San Francisco, 2021d. Disponível em: <https://chatgpt.com/>. Acesso em: 04 jul. 2023.

OPENAI. O que é o ChatGPT? **ChatGPT**, San Francisco, 2021e. Disponível em: <https://chatgpt.com/>. Acesso em: 04 jul. 2023.

PENA, L. P. J. Fake news: uma breve análise acerca de sua trajetória internacional, consequências políticas e perspectiva jurídica. **Revista Dizer**, Fortaleza, v. 3, n. 1, 30 dez. 2018. Disponível em: <http://www.periodicos.ufc.br/dizer/article/view/39923>. Acesso em: 21 jun. 2023.

RODRÍGUEZ VELÁSQUEZ, F. O ChatGPT na pesquisa em Humanidades Digitais: Oportunidades, críticas e desafios. **TEKOA**, Foz do Iguaçu, v. 2, n. 2, 2023. Disponível em: <https://revistas.unila.edu.br/tekoa/article/view/3711>. Acesso em: 6 ago. 2023.

RUSSELL, S. J.; NORVIG, P. **Inteligência artificial**. Tradução Regina Célia Simille. 3. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2013.

SCHAEDEL, S. **Did the Pope Endorse Trump?** 2016. Disponível em: <https://www.factcheck.org/2016/10/did-the-pope-endorse-trump/>. Acesso em: 21 jul. 2023.

SICHMAN, J. S. Inteligência Artificial e sociedade: avanços e riscos. **Estudos Avançados**, São Paulo, v. 35, n. 101, p. 37-50, 2021. DOI: 10.1590/s0103-4014.2021.35101.004. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/eav/article/view/185024>. Acesso em: 6 ago. 2023.

SILVA, D. D. **Desinformação e fake news na Ciência da Informação**: representações da produção científica na Brapci. 2019. 58 f. TCC (Graduação em Gestão da Informação) - Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2019. Disponível em: <https://repositorio.ufpe.br/handle/123456789/46482>. Acesso em: 19 jul. 2023.

SILVERMAN, C.; SINGER-VINE, J. **Most Americans Who See Fake News Believe It, New Survey Says**. 2016. Disponível em: <https://www.buzzfeednews.com/article/craigsilverman/fake-news-survey>. Acesso em: 20 jul. 2023.

VALENTINE, R. **Inteligência artificial termina livros de Game of Thrones**. 2023. Disponível em: <https://br.ign.com/game-of-thrones/111487/news/inteligencia-artificial-termina-livros-de-game-of-thrones>. Acesso em: 22 jul. 2023.

CAPÍTULO 5

O CICLO DE VIDA DOS DADOS APLICADO ÀS IMAGENS DIGITAIS

Eveline Batista Rodrigues¹ e Cristiane Lucy Rodolfo Bonfeti²

INTRODUÇÃO

As imagens acompanham o processo de socialização e evolução do homem desde a pré-história; delas decorrem a vida e organização social e colaboram com a relação entre os homens. Desde seu início, a imagem esteve relacionada à representação e à noção de imitação do real. Ela surge de uma troca simbólica e de uma imitação fabricada para enfrentar a eliminação/destruição provocada pela passagem do tempo (Santos; Madio, 2019).

A definição de imagem estabelecida pelo Tesouro Brasileiro de Ciência da Informação do Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (Ibict) é: um Tipo de Documento (categoria), icônico /iconográfico, com disponibilidade de acesso, por meios ou de forma física, usado para representações visuais, entre algumas espécies das imagens podem ser encontradas: diafilmes, fotografias, ilustrações, imagens digitalizadas e mapas (Pinheiro; Ferrez, 2014).

¹ Mestre em Engenharia Elétrica. Professora no Centro Paula Souza – Etec. E-mail: evelinerodrigues@yahoo.com. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/4967341665335583>.

² Doutora em Ciência da Informação. Professora no Centro Paula Souza – Etec. E-mail: cristiane.bonfeti@etec.sp.gov.br. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0612-607X>. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/0859525247632138>.

Atualmente, em um mundo cada vez mais digital, estamos diariamente captando bilhões de imagens, como imagens de satélite, imagens médicas, imagens de paisagens e assim por diante. Também estamos inserindo essas imagens em sites sociais (*Facebook, Instagram, TikTok, WhatsApp*), aplicativos, sistemas web, etc., através dos mais diversos dispositivos eletrônicos e conectados em rede, gerando, dessa forma, um grande volume de imagens disponíveis nos diferentes ambientes informacionais digitais.

Neste cenário, para Simionato, Pinho Neto e Santos (2015) as imagens são recursos informacionais específicos com necessidades de representação e organização que devem ser tratadas apropriadamente, pois, há um grande volume de produção de imagens que faz com que seja necessário que a Ciência da Informação se ocupe do seu tratamento (desde o armazenamento até a disponibilização) com o objetivo de poder acessá-las e localizá-las.

Para além de ser um recurso informacional, a imagem pode ser um instrumento de conhecimento, conforme apontado por Joly (1996, p. 60): a função informativa (ou referencial), muitas vezes dominante na imagem, pode também ampliar-se em uma função epistêmica, proporcionando-lhe a dimensão de instrumento de conhecimento. Instrumento de conhecimento porque certamente fornece informações sobre os objetos, os lugares ou as pessoas, em formas visuais tão diversas quanto as ilustrações, as fotografias, os mapas ou ainda os painéis.

Desta forma, como a imagem é um recurso informacional e um instrumento de conhecimento, de acordo com o campo da Ciência da Informação (CI) que se caracteriza pela classificação e disseminação da informação, podemos compreender que, para que a informação gere conhecimento a um indivíduo, é necessário ser transmitida, e de preferência em um intervalo de tempo aceitável e em um formato compreensível (Dos Santos; Madio, 2018).

Para que as imagens digitais se tornem recursos disponíveis, recuperáveis e acessíveis é necessário desenvolvimento de processos para construção de representações. Um impulso na revolução das imagens digitais foi dado pela expansão da utilização dos computadores, onde ocorreu o

surgimento das técnicas para captura, armazenamento, processamento e transmissão de imagens (Santaella, 2015).

Por fim, o objetivo é examinar o Ciclo de Vida dos Dados (CVD) e adaptá-lo às características específicas dos dados de imagens. Esse enfoque busca proporcionar uma investigação das etapas envolvidas no acesso e uso intensivo dos dados imagéticos, que desempenham um papel central na sociedade contemporânea. Essa análise visa a oferecer uma estrutura que possa auxiliar tanto os usuários finais quanto às instituições na compreensão e gestão eficaz desses dados.

PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Os procedimentos metodológicos consistiram em pesquisa bibliográfica através da análise do Ciclo de Vida dos Dados aplicando-o aos dados imagéticos, proporcionando reflexões sobre a delimitação de fases envolvidas no acesso e uso desse recurso informacional.

IMAGEM DIGITAL COMO RECURSO INFORMACIONAL

Define-se recurso imagético digital, como “aquele que foi diretamente produzido por um processo digital, seja ele de qualquer forma de extensão armazenando informações visuais estáticas e que contenham propriedades e limites físicos e que possam ser organizadas” (Simionato, 2015, p.43). Ou seja, para que seja uma imagem digital, basta ela ter sido adquirida através de um processo digital como a digitalização em *scanner*, celulares, câmeras digitais ou até mesmo desenvolvidas através de softwares de criação e edição de imagens especializados.

De acordo com Gonzales (2010, p.21), a imagem é uma função bidimensional de intensidade da luz $f(x,y)$, onde x e y denotam as coordenadas espaciais e o valor de f em qualquer ponto (x,y) é proporcionado ao brilho, ou níveis de cinza, da imagem em um dado ponto. A imagem

digital é uma imagem $f(x,y)$ discretizada tanto em coordenadas espaciais quanto em brilho. Ela pode ser considerada como uma matriz de linhas e colunas cujos índices localizam unicamente um ponto e seu valor identifica o nível de cinza naquele ponto. Esses pontos únicos são denominados elementos da imagem, elementos da figura, “*pixels*” ou “*pels*”, sendo os dois últimos, abreviações do termo em inglês *picture elements* (elementos de figura) (Gonzales, 2010, p.21).

A imagem colorida é armazenada sob um modelo para o armazenamento de cores, cujo propósito é facilitar a especificação das cores em uma forma padrão e de aceite geral. Este modelo é uma especificação de um sistema de coordenadas tridimensionais e um subespaço dentro deste sistema onde cada cor é representada por um único ponto (Gonzales, 2010, p.22).

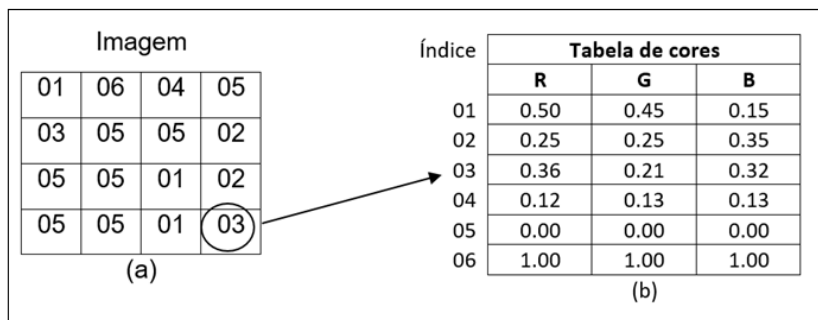
O modelo de cor mais frequentemente utilizado é o Modelo RGB, onde cada cor aparece nos seus componentes espectrais primários de vermelho (*red*), verde (*green*) e azul (*blue*). Neste modelo, para a cor desejada, é feita uma combinação das tonalidades ideais para cada uma das cores primárias.

De acordo com Brown (1995), o Modelo RGB pode ser implementado utilizando uma tabela de cores, onde cada pixel não conterá mais as informações da sua cor, e sim um índice associado a uma tabela de cores que determina as variações de cores possíveis na imagem. Este sistema possui a vantagem de economizar memória no armazenamento, mas, por outro lado, para que o sistema seja eficiente, cada pixel deverá ser representado por um único byte. Uma vez que o maior valor a ser representado por um byte é $2^8 = 256$, a tabela de cores ficará restrita a no máximo 256 cores diferentes.

A Figura 1 traz um exemplo da utilização de mapas de cores. Para um melhor entendimento a Figura 1 foi dividida em (a) e (b), onde (a) contém a representação *bitmap* de uma imagem colorida fictícia e (b) o mapa de cores da imagem representada por (a). Cada pixel de (a) não contém a informação de sua cor, e sim o índice de sua cor, o qual será encontrado na tabela de cores da imagem em (b).

As imagens digitais são obtidas de imagens contínuas através de dois processos de discretização, um para pontos espaciais e outro para cores (ou níveis de cinza), atribuídos a cada pixel. Esses dois processos são chamados de amostragem e quantização, respectivamente (Gonzales, 2010, p.25).

Figura 1 – Esquema para representar a utilização de uma tabela de cores



Fonte: Autoras.

A Ciência da Informação deve contribuir no tocante de que o acesso, uso e disseminação dos dados provenientes de imagens digitais se desenvolva com a experimentação e análise da vasta gama de informações que podem ser obtidas através das imagens digitais, buscando identificar e estruturar fatores e características que auxiliem nos processos de coleta, armazenamento, recuperação e descarte de dados imagéticos para obter a máxima otimização do uso desses dados.

CICLO DE VIDA DOS DADOS

O Ciclo de Vida dos Dados (CVD) concebido por Sant'ana (2016) propõe a utilização de uma delimitação de fases nos processos cíclicos dos dados, como o acesso, o uso e a manutenção dos dados, proporcionando uma estrutura que suporte os esforços, estudos e ações realizadas para obtenção, manutenção e uso de dados, tornando possível aproximar elementos semelhantes e distribuir teorias e metodologias em função de seu escopo.

A fase de coleta de dados envolve a obtenção dos dados necessários para atender a uma demanda específica de informações em um contexto particular. Isso requer o planejamento, a análise da viabilidade e a execução da coleta dos dados, com o objetivo de atender às necessidades identificadas. Nessa fase, surgem exigências por competências específicas relacionadas às necessidades informacionais que impulsionam o processo de coleta de dados (Sant'ana, 2016, p. 119).

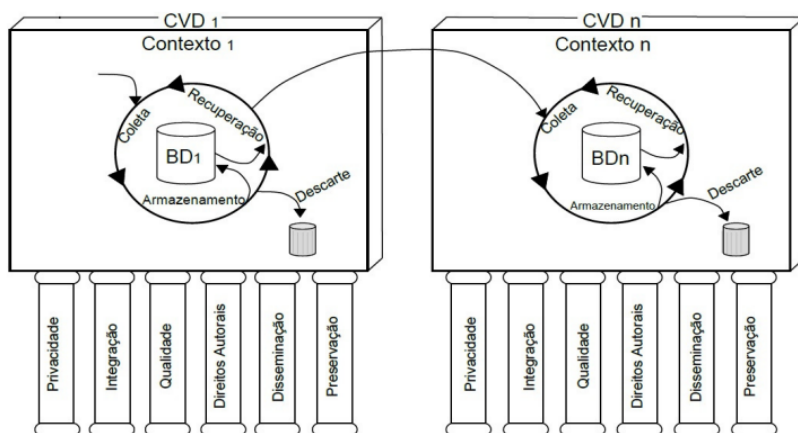
Após a coleta, os dados podem ser utilizados para um fim imediato e descartados ou se houver a necessidade, manter estes dados disponíveis para acesso futuro em um determinado suporte. Inicia-se o processo de armazenamento dos dados coletados, envolvendo planejamento e ações que demandam conhecimento avançado em Ciência da Computação, mas ainda oferecem oportunidades para a participação da Ciência da Informação. O papel do usuário fica mais distante, envolvendo-se principalmente na validação das estruturas de modelos definidas para os dados (Sant'Ana, 2016, p. 120).

Após a fase de armazenamento, pode surgir a necessidade de decidir pelo descarte dos dados ou por sua retenção. Geralmente, a busca é por alternativas que facilitem o acesso e a utilização contínua dos dados, levando a uma próxima fase a ser abordada. Começa, assim, uma nova fase – a recuperação – em que os esforços são voltados para que estes dados possam ser encontrados, acessados e interpretados (Sant'Ana, 2016, p. 121).

Também existe a possibilidade de se identificar que os dados já não são necessários ou que devem ser excluídos da base, o que leva a outra fase identificada como fase de descarte tem-se então a eliminação de parte dos dados (Sant'Ana, 2016, p. 122).

Desta forma, o CVD compreende quatro fases distintas e fatores comuns a todas elas. Esses fatores incluem questões de privacidade, integração, qualidade, direitos autorais, disseminação e preservação de dados. Cada fase é influenciada por esses elementos, que desempenham um papel fundamental ao longo do processo, conforme descrito na Figura 2 (Sant'Ana, 2013).

Figura 2 – Ciclo de Vida dos Dados para Ciência da Informação
– (CVD–CI)



Fonte: Sant'Ana (2016, p.123).

Por fim, o CVD-CI será aplicado para as particularidades dos dados imagéticos, proporcionando um estudo sobre a delimitação de fases envolvidas no acesso, uso e manutenção dos dados imagéticos com o propósito de colaborar com as necessidades de representação e organização desse tipo de dados presentes na área da Ciência da Informação.

CICLO DE VIDA DOS DADOS APLICADO ÀS IMAGENS DIGITAIS

Nessa seção apresentamos a aplicação do Ciclo de Vida dos Dados (Sant'Ana, 2016) no contexto das Imagens Digitais, contemplando as mesmas fases, compostas pelos processos de coleta, armazenamento, recuperação e descarte de dados imagéticos evidenciando os diferentes momentos e fatores envolvidos nas particularidades e especificidades dos dados imagéticos.

COLETA DE DADOS IMAGÉTICOS

Em um primeiro momento, depara-se com a fase de obtenção da imagem digital. Esta fase se inicia com a aquisição da imagem digital e após a aquisição do objeto digital, a definição das necessidades informacionais que definirão quais dados imagéticos serão necessários e, portanto, deverão ser extraídos da imagem digital. Os processos ocorrem na ordem em que foram apresentados e constituem a fase de coleta de dados imagéticos.

A aquisição da imagem digital ocorre através do uso de equipamentos para obtenção de imagens digitais ou mecanismos de recuperação. No caso dos equipamentos para obtenção de imagens, podemos citar as câmeras digitais, *smartphones*, sensores, radares, satélites, digitalização 3D, câmeras de banco de dados, equipamentos médicos e odontológicos, etc. No caso dos mecanismos de recuperação, temos os motores de busca de imagens, banco de imagens, redes sociais, bibliotecas e arquivos digitais, software de design gráfico, aplicativos de edição de fotos, programas de modelagem e renderização 3d, *screenshots*, realidade virtual e aumentada, etc.

Além do equipamento ou mecanismo de aquisição da imagem digital, algumas premissas fundamentais devem ser levadas em consideração como a fonte de aquisição da imagem (objeto, pessoa ou lugar), como será a captura, o resultado esperado, se a imagem conseguiu captar os elementos ou dados necessários, o formato da imagem, os riscos de privacidade para indivíduos ou entidades presentes na imagem, permissão de coleta da imagem, procedência, acesso no futuro após armazenamento, constituem um elenco de questões que devem ser abarcadas segundo o CVD.

Na sequência à aquisição da imagem, é necessário definir as necessidades informacionais que nortearão as escolhas e definir quais dados imagéticos são necessários; estabelecer estratégias sobre como localizar, extrair, processar e avaliar estes dados; elaborar as metodologias e ferramentas necessárias para consecução destes dados.

A poli representação da imagem digital (Roa-Martinez, 2019, p. 202) conformada por diferentes tipos de conteúdo que representam a

imagem digital, sendo eles o sintático, o semântico e as informações não visuais e de contexto, os quais durante o pré-processamento dos recursos imagéticos são obtidos por diferentes técnicas ou métodos e armazenados. Essa polir representação pode ser utilizada em ambientes digitais com armazenamento em banco de dados e recuperada por mecanismos de busca com orientação no valor (sintaxe) dos dados, mais do que no significado (semântica) da informação proporcionando a disseminação desses dados.

Após a extração de atributos e características da imagem, é necessária a persistência desses dados em um banco de dados. Essa persistência é realizada através da associação da imagem a metadados, que são elementos descritivos ou atributos referenciais codificados que representam características próprias ou atribuídas às entidades sobre a imagem, como título, palavras-chave, autor, data de criação, entre outros (Alves, 2010, p. 47). Os registros de dados imagéticos são identificados inequivocamente através das chaves primárias ou candidatas, e seus correspondentes nas outras entidades através das chaves estrangeiras, definindo os relacionamentos necessários para que ela possa ser conectada a outras bases, garantindo dessa forma a integração entre diferentes entidades em um banco de dados de imagens (Sant'Ana, 2016, p. 125).

Muitos bancos de dados de imagens gerenciam os direitos autorais e as licenças das imagens. Isso permite que os usuários saibam como podem usar as imagens (por exemplo, para uso comercial, pessoal ou educacional) e quais restrições podem existir.

Um dos fatores a ser analisado na fase de coleta é a privacidade. É fundamental identificar em fontes usadas elementos que possam indicar violações de privacidade de indivíduos ou instituições ligadas aos dados imagéticos coletados. Tal cenário pode levar a responsabilidades futuras a partir da base de dados obtida, prejudicando as etapas subsequentes do ciclo de vida (Sant'Ana, 2016, p. 125).

A preservação dos dados coletados, inclusive os futuramente armazenados, pode requerer a inclusão de dados adicionais nos pré-requisitos de coleta. Isso possibilita uma identificação mais ampla dos dados e incorpora informações sobre as características dos dispositivos de origem. Essas mu-

danças podem incluir melhorias na precisão e granularidade dos dados ao longo do tempo.

ARMAZENAMENTO DE DADOS IMAGÉTICOS

Após a coleta de dados imagéticos, surge a perspectiva de seu uso futuro, incluindo novas análises diretas ou integração com outras bases de dados (Sant'Ana, 2016, p. 132). Esta fase é definida como fase de armazenamento de dados imagéticos.

Além dos dispositivos de armazenamento (disco rígido, *pen drive*, cartão de memória, SSDs, etc.), as premissas fundamentais que devem ser consideradas quando armazenamos uma imagem digital são: qual será a estrutura física e lógica utilizada para seu armazenamento, quais são os parâmetros de amostragem e quantização, quais metadados essas imagens possuem sobre definição e conteúdo, qual o tipo e grau de interferência nos dados causados por algoritmos de pré-processamento de imagens, como será realizado o armazenamento de representações e descrições da imagem, como persistir os dados complementares sobre a coleta para garantir o contexto de sua obtenção, se os dados obtidos através da imagem digital pode representar um risco a privacidade dos indivíduos ou instituições referenciados, se há o direito de armazenar estes dados imagéticos e se os fatores para sua utilização ao longo do tempo estão sendo mantidos.

As imagens digitais são compostas por *pixels*, que são os pontos individuais que formam a imagem. Cada pixel é composto por informações de cor e intensidade, que podem ser representadas usando diferentes modelos de cor, como RGB (vermelho, verde, azul) ou CMYK (ciano, magenta, amarelo, preto). As intensidades de cores são representadas por valores numéricos. Em resumo, imagens digitais são passíveis de serem armazenadas em banco de dados como uma matriz de *pixels* com informações de cor e intensidade.

Além da matriz de *pixels*, os metadados associados a esta imagem, como título, palavras-chave, origem, direitos de uso, informações sobre

a câmera, configurações de exposição, data de criação e autor da imagem também são armazenados.

Nesta fase tem-se um enfoque mais tecnológico e se definem aspectos que garantem a reutilização destes dados, por meio de especificações físicas e lógicas sobre como os dados serão registrados em um suporte. Algumas das definições necessárias nesta fase são:

- i. Definição do dicionário de dados e da estrutura lógica do banco de dados, ou seja, a representação abstrata e estruturada dos dados que serão armazenados em um sistema de gerenciamento de banco de dados (SGBD).
- ii. Definir a estrutura de como o conjunto de variáveis definida no item i precisa ser organizado em subconjuntos definidos de acordo com a semântica que os vincula a um elemento ou conceito do mundo real.
- iii. Definir autorizações de acesso levando em conta o tipo de acesso aos dados e sobre quem acessa esses dados.
- iv. Definir a forma de acesso aos dados.
- v. Definir o formato ou padrão de armazenamento e os metadados.
- vi. Definir o local de armazenamento, a arquitetura do banco de dados (se local, cliente-servidor ou distribuído).

Quanto à qualidade dos dados, as definições sobre seu armazenamento são fundamentais para garantir que estes dados mantenham sua integridade física e lógica.

Ao se armazenar dados, uma das preocupações deve ser com relação aos direitos autorais vinculados à fonte da qual os dados foram obtidos, buscando-se registrar, também, estas informações para que se mantenha a segurança institucional daqueles que respondem pelos dispositivos de armazenamento.

O armazenamento deve se preocupar com a disseminação dos dados, garantindo o acesso e a compreensão dos dados armazenados no fu-

turo. Dessa forma, devem ser incluídos elementos semânticos nos dados imagéticos para facilitar sua interpretação, preferencialmente por meio de processos automatizados. Ainda pensando no acesso futuro, devem ser elaboradas estratégias de execução de processos de atualização tecnológica e de verificação de integridade física e lógica, independentes dos dispositivos originais que o armazenaram, propiciando dessa forma a preservação dos dados imagéticos.

Destarte, ao permitir a disseminação dos dados imagéticos, não devemos esquecer que em meio ao maciço volume desses dados haverá dados sensíveis, e mais uma vez a privacidade deve estar planejada, com ações de proteção previstas no armazenamento.

RECUPERAÇÃO DE DADOS IMAGÉTICOS

Após a coleta e armazenamento dos dados o CVD inicia a fase de acesso e uso dos dados. Começa a fase em que os esforços estão voltados para que esses dados possam ser recuperados a partir da base de dados. Inicia-se a fase da recuperação de dados imagéticos.

Para a fase de recuperação deverá ser considerado o público-alvo, a necessidade informacional deste público, como será o acesso (se por base de dados ou software), os dados imagéticos a serem disponibilizados, quais metadados sobre a imagem serão disponibilizados, quais informações poderão ser obtidas através de algoritmos de processamento de imagens e algoritmos de visão computacional, se a recuperação de dados imagéticos será baseada em conteúdo (CBIR), por mineração de imagens (*image mining*) ou inteligência artificial, a frequência de atualização das imagens digitais para disponibilização, quem poderá acessar estes dados, os riscos à privacidade dos indivíduos ou entidades referenciados pelos conteúdos recuperados, como operacionalizar a integração entre os dados imagéticos e destes com outros conjuntos de dados, como garantir os elementos que sustentam a qualidade dos dados imagéticos que estão sendo disponibilizados, se há o direito de disponibilizar estes dados imagéticos, como viabi-

lizar que os dados imagéticos sejam recuperados (preferencialmente, e em muitos casos obrigatoriamente, por máquinas) e se os processos e procedimentos de recuperação estão estáveis o suficiente para que permaneçam polimorficamente utilizáveis ao longo do tempo.

Os dados coletados a partir de imagens podem ser organizados de várias maneiras, dependendo do contexto e das necessidades específicas, como descritos no Quadro 1.

Quadro 1 – Mecanismos de recuperação de dados imagéticos e sua descrição

Mecanismos de recuperação	Descrição
Metadados e Descritores	Cada imagem pode ser associada a metadados, como data, localização, autor e informações de câmera. Além disso, é possível extrair descritores visuais que representam características da imagem, como cor, textura e forma. Esses metadados e descritores auxiliam na categorização e na recuperação eficiente das imagens
Categorização e Classificação	As imagens podem ser organizadas em categorias ou classes com base em critérios predefinidos. Isso pode ser feito manualmente ou por meio de algoritmos de aprendizado de máquina. A categorização facilita a navegação e a busca em grandes conjuntos de imagens.
Hierarquias e Taxonomias	Se houver uma grande variedade de imagens, é possível criar hierarquias ou taxonomias para organizar as imagens em níveis de agrupamento. Por exemplo, em um banco de imagens de animais, você poderia ter categorias como “Mamíferos”, “Aves” e “Répteis”, e subcategorias mais específicas dentro de cada uma delas.
Indexação Visual	Utilizando técnicas de processamento de imagens, é possível indexar as imagens com base em conteúdo visual, como reconhecimento de objetos, faces, cenas etc. Isso permite a recuperação de imagens similares com base em características visuais.
Geolocalização	Se as imagens tiverem informações de localização incorporadas (por exemplo, coordenadas GPS), elas podem ser organizadas geograficamente em um mapa.
Data e Temporalidade	A organização por data ou cronologia é útil quando se lida com imagens ao longo do tempo, como em estudos de evolução de fenômenos naturais ou mudanças urbanas.
<i>Tags</i> e Palavras-Chave	Atribuir <i>tags</i> ou palavras-chave relevantes a cada imagem pode facilitar a busca e a recuperação. Essas <i>tags</i> podem ser adicionadas manualmente ou por meio de processos de identificação automática.

Mecanismos de recuperação	Descrição
Coleções e Projetos	As imagens podem ser agrupadas em coleções ou projetos relacionados. Isso é particularmente útil quando se trabalha com diferentes conjuntos de imagens para diferentes propósitos.
Recursos Visuais	Criar miniaturas, pré-visualizações ou até mesmo resumos visuais das imagens pode ajudar na rápida identificação e seleção.
Bancos de Dados	Utilizar sistemas de gerenciamento de banco de dados para armazenar e organizar as informações associadas às imagens, permitindo consultas eficientes e estruturadas.

Fonte: Autoras.

Geralmente, uma combinação de várias dessas abordagens é usada para criar um sistema de organização eficiente e acessível apresentando um grau de integração que propicie análises de entidades distintas.

Na fase de recuperação de dados imagéticos, devemos nos atentar à privacidade, considerando os envolvidos com os conteúdos recuperados, identificando estruturas e possíveis usuários. Também é importante indicar quem está autorizado a usar os dados e as formas permitidas de utilização, constituindo os direitos autorais.

São necessárias estratégias que permitam a localização dos dados imagéticos armazenados, não somente para acesso pelos próprios recursos de visualização de seus detentores, mas, também, por mecanismos automáticos que possam não só encontrá-los como ainda acessá-los em processos de coleta, garantindo dessa forma a disseminação.

A preservação na fase de recuperação garante que uma interpretação realizada em um determinado momento tenha a possibilidade de ser a mesma realizada em outro momento, desde que mantidos os critérios e objetivos originais.

A qualidade na recuperação de dados imagéticos está associada à interação do usuário, como os aspectos de arquitetura da informação na elaboração de recursos de recuperação e de elementos que ampliem a usabilidade e a acessibilidade dos recursos disponibilizados.

DESCARTE DE DADOS IMAGÉTICOS

No CVD também está descrita a fase de descarte de dados, que é a necessidade dos dados de serem excluídos da base de dados, quando estes já não são mais necessários, ou quando seu volume está acima da capacidade de tratá-los com eficiência, constituindo a fase do descarte de dados imagéticos.

O descarte de dados imagéticos deve ocorrer da sua polir representação (conteúdos sintáticos, semântico, informações não visuais e de contexto) e o descarte físico da imagem deve ocorrer em bloco, onde a exclusão será realizada pela exclusão total da imagem (exclusão de todas as linhas e colunas da imagem) pois a exclusão horizontal (de linhas da imagem) ou vertical verticalmente (de colunas da imagem), acarretaria alteração nos dados que compõem a imagem, gerando, consequentemente, uma nova imagem digital.

Desta forma, para a fase de descarte deverá ser considerado quais imagens já não são mais necessárias para que possam ser descartadas, se elas foram persistidas, em quais suportes, se estão replicadas em outras bases, como garantir que estes dados imagéticos foram realmente excluídos e não simplesmente ocultados, se a eliminação destes dados imagéticos não prejudicará a integridade ou interligação de outros dados imagéticos, se o descarte destes dados imagéticos não prejudicará a qualidade do conjunto de dados como um todo, se têm-se o direito de excluir este dado imagético, qual o impacto em sua encontrabilidade e acesso caso a imagem seja eliminada e se foi considerada a necessidade de preservação em seus diversos aspectos.

Nesta fase, a questão da privacidade se faz presente quando um indivíduo faz uso dos direitos autorais sobre uma imagem, exigindo que seja retirada de uma determinada base. Esse acesso sempre será mediado por um detentor e não se pode afirmar que a imagem será excluída ou se apenas será identificada como não acessível para visualização. Já com relação à integração dos dados imagéticos no momento do descarte, se uma imagem é excluída seus dados também o são, podendo causar a degeneração de re-

lacionamentos entre bases distintas levando a uma degradação do valor de uso da base como um todo, incidindo diretamente sobre a qualidade já que a possibilidade de relacionar e realizar análises comparativas entre conteúdos excluídos podem levar a conclusões equivocadas ou inexistentes. Por isso, processos de descarte devem manter informações registradas sobre os processos de eliminação.

Na fase de descarte são perdidas informações sobre autoria e seus registros, afetando questões relacionadas a direito autoral, assim, deve-se manter informações sobre dados que já foram disponibilizados e que podem ter sido utilizados por terceiros para não gerar insegurança legal.

Sobre a disseminação e sua relação com a fase de descarte, outra preocupação se refere ao risco de perder informações que, mesmo não estando relacionadas ao foco do conjunto de dados em questão, podem representar elementos-chave para encontrabilidade do conjunto.

A preservação deve ser buscada mesmo quando o dado não parece ser mais útil, já que sempre podem surgir novas necessidades, não previstas, que venham a requerer os dados eliminados.

Em função de custos de armazenamento cada vez menores, eliminar dados a favor da eficiência do sistema torna-se raro. Desta forma, manter uma cópia de dados imagéticos excluídos, muitas das vezes em formatos e estruturas diferentes das originais configura o início de um novo ciclo de vida dos dados para a imagem, já que será uma nova base de dados com suas características e objetivos específicos.

CONCLUSÃO

O contexto atual de disponibilidade de grandes volumes de dados imagéticos, ocasionados por crescentes usos dos mais diversos equipamentos de aquisição, de uma vasta gama de bancos de imagens, softwares de criação de imagens, compartilhamento em redes sociais, aplicativos e ultimamente com a crescente aplicação na Inteligência Artificial, assunto que

deve ser inclusive de interesse de pesquisas na área de CI, requer novos olhares para os processos de acesso e uso de dados imagéticos.

Transitamos por questões e reflexões presentes em cada uma das fases do Ciclo de Vida dos Dados, como a coleta, o armazenamento, a recuperação e o descarte, refletindo sobre os conceitos de privacidade, integração, qualidade, direitos autorais e preservação em cada uma das fases do CVD abarcando questões próprias aos dados imagéticos.

A temática de acesso a dados é ampla, e os assuntos não puderam ser esgotados, principalmente sobre os conceitos de privacidade, integração, qualidade, direitos autorais e preservação dentro de cada fase do CVD.

Objetivou-se criar uma estrutura que facilite as ações relacionadas à aquisição, manutenção e uso de dados sobre as imagens digitais. Essa estrutura busca agrupar elementos similares e disponibilizar teorias e métodos com base em seu âmbito, seja por fase do ciclo de vida dos dados ou de acordo com fatores identificados. Isso permite uma abordagem organizada para lidar com diferentes aspectos dos dados imagéticos em particular, ao longo de seu ciclo de vida. Pretendemos, assim, estreitar caminhos entre usuários e os dados imagéticos que necessitam.

REFERÊNCIAS

- ALVES, R. C. V. **Metadados como elementos do processo de catalogação**. Marília, SP: Universidade Estadual Paulista, 2010.
- BROWN, C.W.; SHEPHERD, B. J. **Graphics File Formats**. 2. ed. Greenwich, UK: Manning, 1995.
- GONZALEZ, R.C.; WOODS, R.C. **Processamento Digital de Imagens**. 3. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010.
- JOLY, M. **Introdução à análise da imagem**. São Paulo: Papirus, 1996.
- PINHEIRO, L. V. R.; FERREZ, H. D. **Tesauro Brasileiro de Ciência da Informação**. Rio de Janeiro; Brasília: Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (IBICT), 2014.

ROA-MARTÍNEZ, S. M. **Da information findability à image findability:** aportes da polirrepresentação, recuperação e comportamento de busca. 235f. 2019. Tese (Doutorado em Ciência da Informação) — Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, Faculdade de Filosofia e Ciências, Marília/SP, 2019. Disponível em: <http://hdl.handle.net/11449/182465>. Acesso em: 10 jul. 2023.

SANT'ANA, R. C. G. Ciclo de vida dos dados: uma perspectiva a partir da ciência da informação. **Informação & Informação**, Londrina, v. 21, n. 2, p. 116-142, 2016.

SANT'ANA, R. C. G.; ASSUMPÇÃO, F. S.; SANTOS, P. L. V. A. C. Coleta de dados a partir de imagens: considerações sobre a privacidade dos usuários em redes sociais. **Em Questão**, Porto Alegre, v. 21, n. 2, p. 31-48, maio/ago. 2015. DOI: <http://dx.doi.org/10.19132/1808-5245212.31-48>.

SANTAELLA, L.; NOTH, W. **Imagem:** cognição, semiótica, mídia. São Paulo: Iluminuras, 2015.

SANT'ANA, R. C. G. Ciclo de vida dos dados: uma perspectiva a partir da ciência da informação. **Informação & Informação**, Londrina, v. 21, n. 2, p. 116-142, 2016. DOI: 10.5433/1981-8920.2016v21n2p116. Acesso em: 04 jul. 2023.

SANTOS, J. M. P.; MADIO, T. C. C. **Metadados:** a recuperação de imagens digitais baseada em conteúdo. In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO – ENANCIB, 19., 2018. Disponível em: <https://brapci.inf.br/index.php/res/download/124657>. Acesso em: 09 jul. 2023.

SANTOS, J. M. P.; MADIO, T. C. C. Da câmera escura aos pixels: a importância do tratamento informacional imagético. **Acervo**, Rio de Janeiro, v. 32, n. 2, p. 101–116, 2019. Disponível em: <https://revista.an.gov.br/index.php/revistaacervo/article/view/1252>. Acesso em: 10 jul. 2023.

SIMIONATO, A. C. **Modelagem conceitual DILAM:** princípios descritivos de arquivos, bibliotecas e museus para o recurso imagético digital. 200 f. Tese (Doutorado em Ciência da Informação) — Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, Faculdade de Filosofia e Ciências, Marília, 2015.

SIMIONATO, A. C.; PINHO NETO, J. A. S.; SANTOS, P. L. V. A. C. Ciência da informação, imagem e tecnologia. **Informação & Tecnologia**, João Pessoa, v. 2, n. 1, p. 53-65, 2015. Disponível em: <http://hdl.handle.net/20.500.11959/brapci/41086>. Acesso em: 05 jul. 2023.

CAPÍTULO 6

A ADOÇÃO DO CONTROLE DE AUTORIDADE NO CONTEXTO DO RDA

Fabiano Ferreira de Castro¹ e Leonardo Silva Oliveira²

INTRODUÇÃO

A organização da informação, enquanto atividade operacional da Ciência da Informação, é definida como “o processo de arranjo de acervos tradicionais ou eletrônicos realizado por meio da descrição física e de conteúdo (assunto) de seus objetos informacionais” (Café; Sales, 2010, p. 118).

Dentre os procedimentos específicos que envolvem o processo de organização da informação, destaca-se a representação descritiva e temática de um recurso, também conhecida como catalogação. O processo de registrar e descrever recursos informacionais de forma padronizada tem como objetivo garantir o acesso, a recuperação e a identificação destes recursos para que sejam utilizados tanto por usuários humanos, quanto por usuários maquínicos.

Uma das atividades de destaque da catalogação é a criação de métodos de controle e pontos de acesso para entrada da descrição, visando

¹ Doutor em Ciência da Informação. Professor na Universidade Federal de São Carlos – UFSCar. E-mail: fabianocastro@ufscar.br. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8712-2654>. Lattes: <https://orcid.org/0000-0002-8712-2654>.

² Mestrando em Ciência da Informação na Universidade Estadual Paulista – UNESP. E-mail: leonardo.silva-oliveira@unesp.br. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/1853574251587265>.

minimizar as ambiguidades e as inconsistências na informação oferecida. O método mais utilizado pelos catalogadores é o Controle de Autoridade, que visa representar em um ponto de acesso todas as possíveis formas de entrada e de dados associados às pessoas, famílias, entidades coletivas, títulos ou assuntos, ampliando a consistência e as possibilidades de recuperação da informação e de intercâmbio de um catálogo.

Os dados associados às pessoas podem possuir maior dificuldade de controle, pois, além das variações dos nomes por casamento, adoção ou outros motivos, há características que impactam diretamente na recuperação e na identificação deste tipo de informação, por exemplo, a sua origem e a sua forma de escrita, as atribuições de nomes sociais, artísticos, profissionais ou apelidos (pseudônimos) e a grande quantidade de nomes iguais (homônimos).

Com o surgimento de novos tipos de documentos e diante do desenvolvimento tecnológico acelerado e da explosão informacional, onde as estruturas de armazenamento em formato digital se tornou predominante em relação às estruturas manuais/impressas e das mudanças culturais e comportamentais trazidas com a popularização do acesso à Internet, a organização e a descrição da informação também requerem adequação. Somado a isso, nas últimas décadas houve um crescimento exponencial de pessoas (autores) publicando seus trabalhos em diversos formatos, gerando maior dificuldade de identificá-los. Portanto, torna-se necessário trazer novas perspectivas e possibilidades por meio de pesquisas que abordem o tema de forma mais específica.

Do mesmo modo que várias disciplinas evoluíram, a catalogação passou por diversas modificações desde o seu surgimento. Assim, algumas práticas estão sendo revistas e novas perspectivas vem sendo criadas para que essa atividade se adeque ao contexto atual e às novas necessidades do usuário e do cenário informacional, principalmente no que se refere ao ambiente de dados conectados e da Web semântica, no qual os catálogos e os dados bibliográficos possam ser disponibilizados na Web e se conectarem com outros domínios, comunidades e recursos.

É nesse contexto que surge o *Resource Description and Access* (RDA), baseado no modelo entidade-relacionamento, característica chave da catalogação no cenário tecnológico vigente. Neste modelo, as entidades representam “objetos que podem ser identificados de forma inequívoca em relação a todos os outros objetos contidos no domínio do problema” (Fusco, 2010, p. 102) e os relacionamentos servem como veículo para representar as ligações entre uma entidade e outra. Desse modo, os preceitos da catalogação no contexto atual têm como proposta, enriquecer a descrição, favorecer a descoberta da informação pelo usuário (serendipidade³) e ampliar as possibilidades de identificação das entidades por meio dos relacionamentos

Da mesma forma que a catalogação evoluiu, o Controle de Autoridade está em transição. Wiederhold e Reeve (2021, p. 21, tradução nossa), sinalizam que o Controle de Autoridade no contexto atual “prioriza atribuir identificadores únicos a uma única entidade em detrimento à diferenciação de nomes” e destacam que:

O movimento em direção aos dados ligados e à Web Semântica amplia e expande o papel do Controle de Autoridade de determinar simplesmente os pontos de acesso usados na descrição bibliográfica a um processo de criação e gestão de entidades e suas relações com outras entidades.

Percebe-se que no decorrer da história, que a catalogação e o Controle de Autoridade, tiveram um importante papel nas iniciativas e nas pesquisas sobre a Organização da Informação. Diferentes projetos surgiram e novos conceitos e técnicas foram criados na tentativa de acompanhar as mudanças trazidas com a evolução tecnológica. No entanto, grande parte destes conceitos e técnicas foram desenvolvidos sob a área da tecnologia da informação, trazendo uma linguagem nova e complexa, até então desconhecida pelo bibliotecário.

³ “Encontro ao acaso de outras informações que não as intencionalmente procuradas” (Mostafa; Santarém Segundo; Sabbag, 2016, p. 31). Os autores trazem à tona a visão de Cassin (2012, p. 18 *apud* Mostafa; Santarém Segundo; Sabbag, 2016, p. 31), alertando para a possível perda da serendipidade na recuperação da informação quando a descrição é baseada nos novos padrões de catalogação, visto que os relacionamentos já estão estabelecidos.

Ainda assim, algumas bibliotecas brasileiras iniciaram os estudos para a implementação do RDA, sendo que algumas iniciaram pelo Controle de Autoridade de nome de pessoas. No entanto, observa-se que ainda não é possível visualizar de forma concreta como os dados e seus relacionamentos podem ser apresentados, visto que os sistemas atuais ainda não estão adaptados ao novo cenário. Nos âmbitos, científico e profissional, grande parte das pesquisas e iniciativas que aborda ou aplica o Controle de Autoridade com base no cenário atual da catalogação, apresenta resultados apenas no nível da descrição, utilizando a mesma linguagem da catalogação monolítica⁴, como o MARC21 (*Machine-Readable Cataloging*), por exemplo, o que de certa forma, reduz as possibilidades de identificação das entidades e o estabelecimento e a visualização de seus relacionamentos. Além disso, conforme mencionado, devido à abundância de autores e as dificuldades de controle inerentes aos nomes de pessoas, torna-se cada vez mais crítica a possibilidade de identificá-los.

No contexto da recuperação da informação, é possível constatar que a descrição de um objeto é enriquecida com a adoção do RDA, pois novas informações e campos são adicionados, o que faz com que o usuário encontre a informação desejada com mais facilidade. No entanto, a proposta da catalogação no contexto atual é proporcionar uma melhor experiência para o usuário, na qual ele possa navegar entre as entidades e descobrir mais informações sobre elas e sobre outras entidades relacionadas, muitas vezes sem a necessidade de acionar o motor de busca de um sistema.

Dessa forma, questiona-se: de que forma o Controle de Autoridade baseado no RDA pode contribuir na identificação das entidades pessoas e ampliar as possibilidades de descoberta da informação pelo usuário?

Nessa perspectiva, por meio da pesquisa documental e bibliográfica, são abordadas as fundamentações teóricas sobre o RDA e sobre o Controle de Autoridade e sua evolução. De caráter exploratório, a pesquisa se enquadra como qualitativa e aplicada, na qual será feita uma aplicação prática utilizando os preceitos Controle de Autoridade de acordo com o RDA, na

⁴ A catalogação tradicional é geralmente realizada em formato de planilha, seguindo uma ordem pré-determinada de campos/metadados a serem preenchidos, como autor, título, editora, local e outros. É também monolítica por ser mono entidade, feita em bloco único, indivisível, sem modularidade.

descrição de um conjunto de entidades. Para a aplicação, será criado um cenário utilizando a Informação Jurídica como domínio externo, representado por entidades extraídas de um acórdão do Supremo Tribunal Federal (STF), com o intuito de verificar as possibilidades de identificação das entidades pessoas e de suas conexões e relacionamentos com outras entidades.

Pretende-se também, com a pesquisa, além de responder a problemática suscitada, apresentar um cenário no qual o bibliotecário possa compreender, de forma mais didática, como a catalogação no contexto atual pode funcionar na prática, visualizando o comportamento das entidades e seus relacionamentos e possibilitar, inclusive, a incorporação da catalogação de dados em suas atribuições técnicas e intelectuais, contribuindo, assim, para o desenvolvimento de ambientes de dados conectados entre si e com a Web.

O RDA

O RDA é um “pacote de elementos de dados, recomendações e instruções que permite a criação de metadados bem estruturados para recursos de bibliotecas e de instituições de patrimônio cultural de acordo com modelos internacionais” (RDA Steering Committee, 2020, tradução nossa). Tendo como base o modelo conceitual IFLA *Library Reference Model* (LRM), sucessor e agregador dos modelos da família FR: FRBR, FRAD e FRSAD e seguindo os princípios de catalogação *Statement of International Cataloguing Principles* (ICP) da IFLA, foi concebido para o ambiente digital, podendo ser utilizado em vários contextos, tanto em ambientes tradicionais quanto em ambientes de dados conectados (*Linked Data*). Somado a isso, o RDA tem como proposta otimizar e enriquecer a catalogação de objetos digitais e possibilitar a interoperabilidade, além de trazer outros benefícios, principalmente em relação à recuperação da informação.

O RDA pode ser acessado por meio do RDA *Toolkit*, mediante assinatura anual e está dividido em quatro grupos/abas principais: entidades, diretrizes, políticas e recursos e se apresenta como uma ferramenta Web organizada como uma coleção de elementos de dados (Oliver, 2021).

As entidades do RDA são categorizadas de acordo com os objetos ou coisas que os usuários desejam encontrar em um catálogo ou sistema e estão organizadas na ordem recomendada pelo LRM e divididas da seguinte forma: Entidade RDA, Obra, Expressão, Manifestação, Item, Agente (Agente pessoa, Agente coletivo, Entidade corporativa, Família), Nomen, Lugar e Intervalo de tempo (RDA Steering Committee, 2020).

Para cada entidade, são apresentados, além da definição e escopo, as instruções preliminares para orientar o usuário, tais como: Pré-registro; Descrição mínima; Descrição efetiva ou de fato; Limite da entidade; Registro e Elementos. Os elementos são utilizados para descrever as entidades e abrangem os atributos (valores) e os relacionamentos (RDA Steering Committee, 2020)

O RDA apresenta instruções específicas e ampliadas para a construção de registros de autoridade de nomes de pessoas e pode auxiliar no controle, na recuperação e na identificação destes. As instruções e outras recomendações de registro estão presentes na entidade pessoa do RDA *Toolkit*, que é classificado como um “agente”, definido como “ser humano individual que vive ou que se supõe que tenha vivido” (RDA Steering Committee, 2020, tradução nossa).

O CONTROLE DE AUTORIDADE

Um dos métodos de controle mais difundidos e utilizados pelos catalogadores é o Controle de Autoridade, definido por Herrero Pascual (1999, p. 121, tradução nossa) como:

o processo de unificar, através da utilização de forma padronizada, os pontos de acesso dos catálogos automatizados e também mostrar as relações entre os diferentes pontos de acesso. Ou seja, supõe a padronização dos nomes de pessoas, entidades, títulos ou assuntos uniformes, que podem constituir os pontos de acesso principais ou secundários de um catálogo automatizado. Sua finalidade é facilitar a identificação e recuperação dos documentos armazenados,

evitando a confusão com que homônimos, sinônimos ou a variedade de nomes pelos quais uma pessoa, entidade, obra, assunto ou conceito podem ser chamados.

Segundo Chan (2007, p. 166) *apud* Assumpção (2015), o Controle de Autoridade de nomes de pessoas e entidades coletivas têm três principais propósitos:

- a) Garantir que todas as obras escritas por um particular autor, ou relacionadas a uma mesma entidade coletiva, sejam recuperadas com o mesmo ponto de acesso (ou sob o mesmo cabeçalho);
- b) Garantir que um particular ponto de acesso conduza somente às obras de um particular autor ou relacionadas a uma particular entidade coletiva; e
- c) Poupar o tempo e esforço de ter que estabelecer o cabeçalho cada vez que uma obra de um mesmo autor ou relacionada à mesma entidade coletiva é catalogada.

O registro de autoridade de pessoas e entidade coletivas, baseado principalmente na AACR2, é formado geralmente pelo ponto de acesso autorizado e padronizado do nome da pessoa ou da entidade coletiva e é complementado com remissivas (formas variantes do nome) e notas adicionais sobre a autoridade e as fontes consultadas. O conjunto dos registros de autoridades formam um catálogo de autoridade.

O Controle de Autoridade é uma atividade que demanda esforços conjuntos das áreas da informação e da tecnologia e um planejamento bem estruturado (Salgado, 2015). Ainda que seja uma atividade onerosa para uma biblioteca, a utilização do Controle de Autoridade traz diversos benefícios, tanto para os usuários quanto para os bibliotecários. Para os usuários, além da precisão na recuperação e da possibilidade de obter informações adicionais sobre um autor ou entidade coletiva, o Controle de Autoridade facilita e otimiza as buscas no catálogo, isso porque, com uma única busca, é possível recuperar os itens de determinado autor, mesmo

que ele tenha vários pseudônimos, por exemplo. Para os bibliotecários, o Controle de Autoridade otimiza os processos de descrição e acelera as operações, visto que é possível utilizar e reutilizar o mesmo registro de autoridade para novas obras de autores já catalogados localmente ou em catálogos externos.

Por outro lado, Coyle (2007) pontua que, além da complexidade e do alto custo para se manter o Controle de Autoridade no âmbito bibliográfico, o número de autores vem crescendo de forma exponencial, já que “todos nós nos tornamos criadores nessa era da informação” (Coyle, 2007, tradução nossa) e apresenta algumas características do Controle de Autoridade de nomes de pessoas que, na sua visão, não são funcionais: 1) o uso de datas para diferenciar características não é uma tarefa simples para os catalogadores que criam o registro de autoridade 2) o uso de datas para diferenciar características não ajuda os usuários 3) o cabeçalho do nome não é um identificador legítimo porque pode mudar.

Para Coyle (2007), a forma com que os dados das entidades pessoas são apresentados atualmente, nem sempre ajuda o usuário a identificá-las. Como solução, sugere-se que a visualização de uma nuvem de autores conectados por áreas do conhecimento ou por livros relacionados ou afiliação institucional, seria mais útil para o usuário e declara que “neste cenário de abundância de autores, nomes não são significativos sem algum contexto”. (Coyle, 2007, tradução nossa).

Com o avanço da tecnologia e, conseqüentemente, com o surgimento do RDA, o cenário descrito vem sofrendo modificações no que se refere principalmente à coleta e a disponibilização dos dados. Com a utilização de identificadores únicos em conjunto com outros atributos de uma entidade, o Controle de Autoridade baseado no RDA pode contribuir para o enriquecimento da descrição e, conseqüentemente, na recuperação e descoberta de outras informações sobre este item e de itens e entidades relacionados.

Em 2003, Tillett (2003, p. 34) já visualizava essa transição, quando trouxe a seguinte reflexão:

Estamos passando de um arquivo de autoridade independente de uma única instituição, ou mesmo de arquivos compartilhados online, para o objetivo de compartilhar arquivos de autoridade em todas as comunidades [...] permitindo ao usuário escolher a forma de exibição, gerar automaticamente formas variantes (invertidas, em ordem direta, abreviadas, etc.; na verdade alguns sistemas já oferecem essa possibilidade) e vinculá-las a outros recursos da Internet, incluindo objetos digitais (alguns sistemas também podem fazer isso), ferramentas de consulta e outras ferramentas em uma futura web semântica.

Com a adoção de modelos conceituais no contexto da catalogação descritiva, o que resultou na criação e no desenvolvimento do RDA, o cenário descrito por Tillett (2003) vem se consolidando no decorrer dos anos. Diante disso, em 2020, foi publicado o relatório “*Transitioning to the Next Generation of Metadata*”, que sintetiza as pesquisas de seis anos do grupo “*OCLC Research Library Partners Metadata Managers Focus Group*” sobre a próxima geração de metadados e os impactos que essa transição pode gerar nos dados bibliográficos e nos serviços de bibliotecas.

De acordo com Smith-Yoshimura (2020), um dos desafios para as bibliotecas e para os bibliotecários é a adaptação aos novos modelos propostos. A forma com que a informação bibliográfica é tratada e abordada atualmente, na qual apenas os bibliotecários e os sistemas de bibliotecas entendem os dados, tende a se tornar obsoleta em breve. É necessário que estes dados se transformem em novas estruturas e que possam ser reutilizados em ambientes de dados conectados no futuro, isto é, fora do domínio das bibliotecas.

Com o surgimento do RDA, o foco passa a ser nos dados e os profissionais e as bibliotecas passam a ter um estímulo para que possam se adequar em direção à contextualização desses dados, tornando as informações mais compreensíveis para os usuários e para as máquinas (Smith-Yoshimura, 2020).

As principais tendências apresentadas e discutidas no relatório foram divididas de acordo com as seguintes seções:

1. A transição para dados vinculados e identificadores: expandindo o uso de identificadores persistentes como parte da mudança de “Controle de Autoridade” para “Gestão de Identidade”;
2. Descrever as coleções “de dentro para fora” e “facilitadas”: desafios na criação e gerenciamento de metadados para recursos únicos criados ou com curadoria de instituições em vários formatos e compartilhados com consórcios;
3. Evolução de “metadados como serviço”: maior envolvimento com a criação de metadados além do catálogo da biblioteca tradicional;
4. Preparação para as necessidades futuras de recursos humanos: a mudança do cenário exige novos conjuntos de habilidades necessárias para os novos profissionais que entram na área e catalogadores experientes. (Smith-Yoshimura, 2020, p. 10, tradução nossa).

O relatório, publicado em 2020, aponta a expansão do uso de identificadores únicos como a principal tendência na transição dos metadados atuais para aplicações futuras. Os arquivos de autoridade se concentram na “forma preferencial” de um nome, que pode variar dependendo do idioma, da disciplina, do contexto e do intervalo de tempo, o que muitas vezes restringe as possibilidades de recuperação e interoperabilidade dos dados. Um identificador único poderia resolver essas questões (Smith-Yoshimura, 2020).

METODOLOGIA

Em relação aos procedimentos técnicos, foram utilizados nesta pesquisa o estudo de caso, o levantamento bibliográfico e a pesquisa documental, trazendo principalmente pesquisas científicas e materiais complementares no âmbito do RDA, do Controle de Autoridade e de sua evolução.

Do ponto de vista dos procedimentos de investigação, a pesquisa possui abordagem qualitativa, pois visa explorar os fenômenos em profundidade, extrair os significados dos dados e não se fundamenta na estatística (Hernández Sampieri; Fernández Collado; Baptista Lucio, 2013).

DEFINIÇÃO DO CORPUS PARA A APLICAÇÃO

De acordo com Oliver (2021), o RDA é um padrão global que pode ser utilizado em diversos contextos. Desse modo, optou-se por utilizar para o estudo de caso uma área do conhecimento que, de forma similar ao ambiente bibliográfico, demandasse, de forma crítica, a identificação inequívoca de agentes pessoas. Ao analisar estudos sobre a organização e a representação da informação de forma geral, constatou-se que a área do Direito, representada pela informação jurídica, é uma das áreas do conhecimento que mais demandam soluções que possam aprimorar o acesso às informações, principalmente por sua relevância para a sociedade e pelo princípio constitucional de sua publicidade pelo Estado.

Considerando as suas três fontes: Legislação, Jurisprudência e a Doutrina, e suas respectivas peculiaridades, como a multiplicidade de normas, as alterações frequentes, e somado à estrutura do ordenamento jurídico e mais especificamente do poder judiciário brasileiro, é possível inferir o Direito é uma das áreas que mais produz ou gera documentos. Uma das características de destaque da informação jurídica é a interdependência entre as suas fontes, que necessitam estar correlacionadas. No entanto, essas relações não são detectadas nos sistemas atuais, onde cada poder (legislativo, judiciário e executivo) desenvolve seus sistemas de forma isolada, gerando “silos informacionais”. Assim, evidencia-se a necessidade de adequação dos sistemas e mecanismos atuais para que seja possível uma maior interação entre as três fontes do direito, minimizando a sua dispersividade.

Dentre as três fontes, a jurisprudência é a que mais gera documentos. Definida sumariamente como o conjunto de decisões proferidas por um tribunal com mesmo entendimento para questões semelhantes, a juris-

prudência tem a peculiaridade de conter diversas entidades em sua estrutura, sob a ótica da representação do documento jurídico, desde o início do processo judicial até a decisão final. Além dos assuntos que permeiam os processos judiciais, diversas pessoas e instituições, denominadas entidades agentes pelo RDA, exercem diferentes papéis em sua estrutura, desde o advogado que inicia o processo, passando pelo autor, réu, advogados, assessores, relatores, juízes, colegiados, turmas, tribunais e autores/juristas que são citados na fundamentação das decisões judiciais, mas que não são mapeados e não podem ser identificados ou contabilizados de maneira estruturada. Nesse sentido, há uma maior necessidade de controle dessas entidades, principalmente para evitar ambiguidades e inconsistências em sua recuperação e permitir a interoperabilidade e a descoberta de outras informações pelo usuário.

Verifica-se, portanto, que, além da complexidade da estrutura de um documento jurisprudencial e de suas relações com outros documentos, pessoas e instituições, da quantidade de informação gerada e por sua origem dispersa, há uma maior dificuldade em organizar, controlar, tratar, disponibilizar e recuperar esse tipo de informação, ações consideradas como núcleo e como temas de diversos estudos exploratórios e científicos da Biblioteconomia e da Ciência da Informação (CI). Por esse motivo, a jurisprudência, representada por um acórdão do Supremo Tribunal Federal (STF), foi escolhida como o objeto de estudo desta pesquisa. A escolha pelo STF se deu pelos seguintes motivos: pela importância das decisões geradas pela instituição na construção do direito e de seu impacto na sociedade brasileira, por ser a instância máxima do poder judiciário e por possuir uma estrutura mais concisa, com 11 ministros e 2 turmas.

É importante destacar que esta pesquisa não tem como foco analisar ou apresentar melhorias na recuperação de documentos jurisprudenciais, mas sim, utilizar um documento jurisprudencial como estudo de caso da adoção do Controle de Autoridade no cenário atual da catalogação. De qualquer forma, visualiza-se que o estudo pode contribuir para o desenvolvimento de soluções que possam minimizar as inconsistências na recuperação na jurisprudência e ampliar as possibilidades de interações. Somado a isso, os resultados gerados poderão ser replicados em outros contextos da

descrição da informação ou do Controle de Autoridade utilizando o cenário atual da catalogação, independente do recorte definido.

COLETA DE DADOS

A coleta de dados foi feita no período de 20 a 25 de junho de 2023 e dividida em duas etapas: observação não estruturada e estruturada. Na primeira etapa, com o objetivo de verificar se havia inconsistências na pesquisa de jurisprudência do STF por meio de nomes de pessoas e apelidos, foi utilizada a técnica de observação não estruturada, informal ou acidental. De acordo com Lakatos e Marconi (2021), essa técnica de coleta não prevê planejamento e nem controle previamente elaborados. Dessa forma, foram pesquisados aleatoriamente nomes e apelidos de pessoas conhecidas/populares no sistema de pesquisa de jurisprudência do STF e após breve análise dos resultados, constatou-se que:

- Dependendo do nome do agente, principalmente quando ele possui um nome comum, não é possível identificá-lo sem a leitura da ementa ou do documento;
- Não é possível diferenciar homônimos;
- A quantidade dos resultados se difere ao realizar a busca pelo apelido e pelo nome de uma mesma pessoa;
- Nomes homófonos (que possuem a mesma fonética, mas são escritos de forma diferentes) geram mais inconsistências nos resultados. Ex: Thays, Taís e Thaís; Thiago e Tiago;
- Os documentos recuperados são todos estáticos, não há interligação entre eles nem com fontes externas.

Destaca-se que esses resultados são recorrentes em outros sistemas de busca que envolvem a descrição de entidades pessoas e que não utilizam uma forma de controle para minimizar as inconsistências apontadas.

A segunda etapa da coleta de dados foi guiada por meio da observação estruturada, que de acordo com Lakatos e Marconi (2021), deve ser planejada com cuidado e sistematizada. Para verificar a validade dos procedimentos adotados, foi realizado um pré-teste. De acordo Lakatos e Marconi (2021, p. 32), o pré-teste:

Consiste em testar os instrumentos da pesquisa sobre uma pequena parte da população do universo ou da amostra, antes de ser aplicado definitivamente, a fim de evitar que a pesquisa chegue a um resultado falso. Seu objetivo, portanto, é verificar até que ponto esses instrumentos têm realmente condições de garantir resultados isentos de erros.

Como pré-teste e para a escolha da amostra, o planejamento para a coleta dos dados seguiu a seguinte estratégia. Baseado nos diagnósticos da primeira etapa, foram definidos os critérios específicos para escolha dos nomes e apelidos a serem pesquisados, apresentados no Quadro 1.

Quadro 1 – Critérios para a escolha dos nomes dos agentes

Critério	Justificativa
Julgamento histórico (de grande repercussão)	Pois, dependendo do caso, é possível utilizar todo o cenário real para a aplicação dos relacionamentos entre todas as entidades envolvidas
Pseudônimos mais conhecidos que o nome	O nome conhecido é o nome pelo qual o usuário irá efetuar a busca, e muitas vezes não é possível recuperar por esse nome
Possuir nome homônimo	Nomes homófonos apresentam maior probabilidade de erros de grafia na descrição e consequentemente impactam na recuperação

Fonte: Autores.

Em seguida, foram escolhidos 5 nomes/apelidos para a pesquisa, atendendo a pelo menos um dos critérios definidos no Quadro 1. No Quadro 2 é apresentado a entidade pessoa escolhida, sob a forma do nome mais conhecido ou preferido, a sua descrição e a justificativa da escolha.

Quadro 2 – Nomes escolhidos

Nome conhecido/ preferido	Descrição	Justificativa
Fernando Collor	ex-presidente da república	Grande repercussão, nome homônimo
André do Rap	traficante de drogas	Apelido mais conhecido, nome comum
Gugu Liberato	ex-apresentador de TV	Apelido mais conhecido
Anthony Garotinho	ex-governador do RJ	Apelido mais conhecido
Sepúlveda Pertence	ex-ministro do STF	Nome homônimo

Fonte: Autores.

Para cada nome escolhido, foram elencados os termos e as formas para estratégia de busca, que podem ser visualizadas na coluna 4 do Quadro 3. Nas outras colunas do Quadro 3, é possível visualizar o nome de registro de cada entidade pessoa escolhida e o recurso que foi utilizado para comprovar o nome de registro.

Em seguida, realizou-se as pesquisas de acordo com os termos elencados, utilizando a busca livre no sítio do STF e aspas em todos os termos para a recuperação do termo exato. De acordo com cada termo utilizado na busca, foi contabilizada a quantidade de acórdãos e decisões monocráticas encontrados. Os resultados estão apresentados no Quadro 4.

Quadro 3 – Termos e formas para estratégia de busca

Nome conhecido/ preferido	Nome de registro	Ferramenta de comprovação do nome de registro	Termos de busca (Variantes do nome)
Fernando Collor	Fernando Affonso Collor de Mello	VIAF	Fernando Collor de Mello Collor de Mello Color de Mello Collor de Melo Fernando Affonso Collor de Mello Fernando Afonso Collor de Mello
André do Rap	André Oliveira Macedo	Banco Nacional de monitoramento de prisão (CNJ)	André do Rap André Oliveira Macedo

Nome conhecido/ preferido	Nome de registro	Ferramenta de comprovação do nome de registro	Termos de busca (Variantes do nome)
Gugu Liberato	Antônio Augusto Moraes Liberato	VIAF	Antônio Augusto Moraes Liberato Gugu Liberato
Anthony Garotinho	Anthony William Garotinho Matheus de Oliveira	VIAF	Anthony Garotinho Anthony William Garotinho Matheus de Oliveira Anthony William Matheus de Oliveira Antony Garotinho
Sepúlveda Pertence	José Paulo Sepúlveda Pertence	VIAF	Sepúlveda Pertence Sepúveda Pertence

Fonte: Autores.

De acordo com Quadro 4, evidencia-se que a falta de um controle acarreta diversas inconsistências nos resultados. A coluna 1 do Quadro indica a entidade pessoa que foi pesquisada e, caso houvesse um controle dos nomes, a quantidade de resultados de acórdãos e de decisões monocráticas deveriam ser a mesma, independentemente do atributo de ocupação/papel exercido pela pessoa no documento: Juiz, Réu, Advogado por exemplo ou se o termo fosse assunto do documento. Por esse motivo foi utilizada a pesquisa livre, que recupera o termo em qualquer lugar do documento.

Quadro 4 – Número de acórdãos e decisões monocráticas recuperados

Nome	Termo pesquisado	Acórdãos	Decisões Monocráticas
Fernando Collor	“Fernando Collor”	5	44
	“Fernando Collor de Mello”	5	20
	“Collor de Mello”	35	63
	“Color de Mello”	0	0
	“Collor de Melo”	1	5
	“Fernando Affonso Collor de Mello”	24	45
	“Fernando Afonso Collor de Mello”	3	0

Nome	Termo pesquisado	Acórdãos	Decisões Monocráticas
André do Rap	“André do Rap”	1	2
	“André Oliveira Macedo”	4	8
Gugu Liberato	“Antônio Augusto Moraes Liberato”	1	3
	“Gugu Liberato”	0	0
Anthony Garotinho	“Anthony Garotinho”	1	32
	“Anthony William Garotinho Matheus de Oliveira”	29	92
	“Anthony William Matheus de Oliveira”	0	0
Sepúlveda Pertence	“Sepúlveda Pertence”	10964	76346
	“Sepúveda Pertence”	12	28

Fonte: Autores.

A divergência dos resultados pode trazer grandes prejuízos para os pesquisadores, pois ao tentar buscar pelo nome conhecido, os resultados encontrados podem não trazer todos os itens úteis. Além de serem documentos oficiais da alta corte brasileira, não é uma tarefa trivial realizar diversas pesquisas para encontrar todos os itens sobre determinado termo. Por outro lado, por serem documentos oficiais, é importante mencionar que o maior número de documentos recuperados foi utilizando os nomes registrados, o que de certa forma, demonstra que há algum padrão na definição dos nomes que constam nos documentos. A única exceção foi para o termo “Collor de Mello”, que trouxe mais resultados que o nome registrado “Fernando Affonso Collor de Mello”, o que já era esperado, pois o termo “Collor de Mello” elimina o termo “Fernando Affonso” e quaisquer variantes.

De forma aleatória, foi feita a comparação dos resultados encontrados de cada um dos termos “Fernando Affonso Collor de Mello” e “Fernando Afonso Collor de Mello”. O primeiro termo recuperou 3 Ações Diretas de Inconstitucionalidade (ADIs): ADI18, ADI18MC e ADI19 e segundo, recuperou 2 ADIs diferentes: 5498 MC e 4650. Essa diferença se deu pelo fato do primeiro termo ser “Requerente” das ADIs e o segundo, ser “assunto”. De qualquer forma, mesmo com erro de grafia de um nome,

caso houvesse um Controle de Autoridade mais refinado, com remissivas e relacionamentos, todas as ADIs seriam recuperadas.

Nessa perspectiva, tanto pela exceção encontrada do nome registrado x nome conhecido e pelos resultados mencionados no parágrafo anterior, e pela repercussão e pelas pessoas envolvidas no caso, o nome do ex-presidente foi escolhido para compor a amostra. É importante ressaltar que a escolha serve como elemento para o estudo científico e está isenta de qualquer juízo de valor ou de qualquer aspecto político partidário. A seguir são detalhados o corpus que compõe a amostra e os procedimentos e os instrumentos necessários para a aplicação.

AMOSTRA

Para compor a amostra, foi necessário visualizar empiricamente o cenário que poderia ser replicado para criar os registros das entidades e seus relacionamentos de acordo com o contexto atual da catalogação. Por meio da coleta de dados, visualizou-se que nos casos em que o ex-presidente Fernando Collor foi protagonista, possibilitaria, por analogia, a criação de um cenário que pudesse compor de forma satisfatória a aplicação no âmbito da catalogação atual. Para a visualização dos relacionamentos e para verificar os potenciais benefícios que o Controle de Autoridade pode trazer na identificação de agentes pessoas, fez-se necessário identificar outras entidades que pudessem compor o cenário, além do ex-presidente Fernando Collor.

Desse modo, foi escolhida a Ação Penal n. 307-3 como ponto de partida do processo de criação do cenário. A Ação foi movida pelo Ministério Público Federal contra Fernando Collor de Mello e outros, acusados pelos crimes de corrupção passiva e corrupção ativa de testemunha. A Ação contém diversas entidades pessoas que mantiveram relação com o ex-presidente, sendo o mais conhecido, o seu Contador na época: Paulo César Farias. Todo o processo contra os réus e contra o ex-presidente foi desencadeado pela denúncia de seu irmão Pedro Collor de Mello, que publicou um livro pela editora Record, sediada no Rio de Janeiro, intitulado: “Passando a limpo: a

trajetória de um farsante”. Com esse cenário preliminar, detectou-se os seguintes relacionamentos possíveis de acordo com o RDA (Quadro 5).

Quadro 5 – Relacionamentos

Relacionamentos reais	Entidades RDA
Fernando Collor x Acórdão	Agente pessoa x Obra
Fernando Collor x PC Farias	Agente pessoa x Agente pessoa
Fernando Collor x Pedro Collor de Mello	Agente pessoa x Família
Pedro Collor de Mello x Livro	Agente pessoa x Obra
Livro x Rio de Janeiro	Obra x Lugar
Editora Record x Rio de Janeiro	Agente coletivo x Lugar

Fonte: Autores.

Com o cenário pré-definido, foram realizadas pesquisas para complementar a amostra e para a definição dos atributos, como local de nascimento, outras obras, datas e outras informações. Com os resultados, foram definidas todas as entidades da amostra e suas respectivas classificações de acordo com o RDA, apresentadas no Quadro 6.

Quadro 6 – Entidades da amostra

Entidades	Entidades do RDA
Ação Penal n. 307-3	Obra
Fernando Affonso Collor de Mello	Agente pessoa
PC Farias	Agente pessoa
Pedro Collor de Mello	Agente pessoa/Família
Ilmar Galvão	Agente pessoa
Ministério Público Federal	Agente coletivo: instituição corporativa
STF	Agente coletivo: instituição corporativa
FGV	Agente coletivo: instituição corporativa
Editora Record	Agente coletivo: instituição corporativa
História Oral do Supremo	Obra
Passando a limpo: a trajetória de um farsante	Obra
Rio de Janeiro	Local
Brasília	Local

Fonte: Autores.

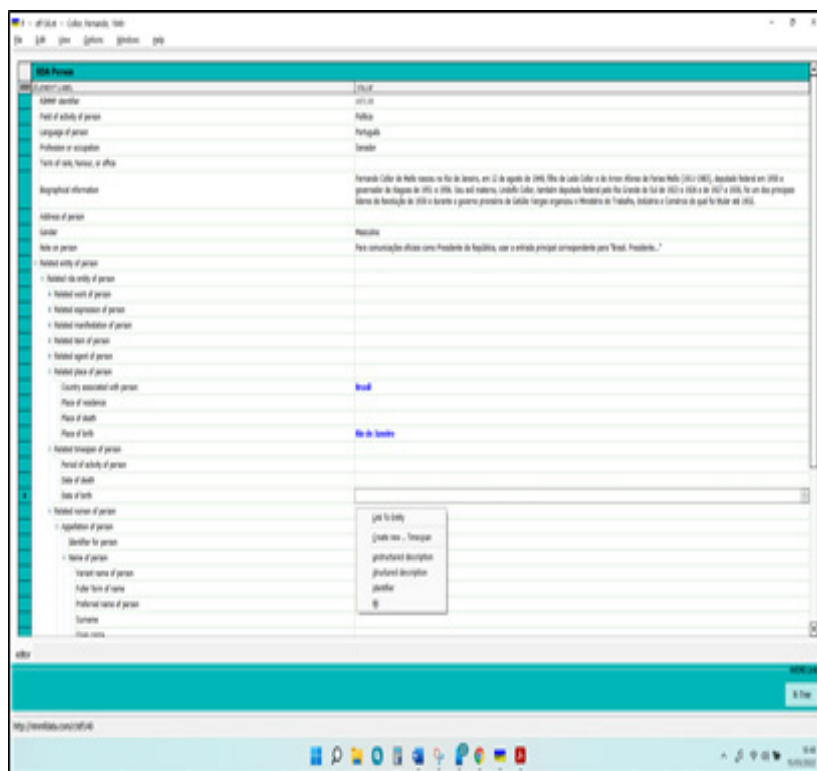
A partir do mapeamento, a próxima etapa constituiu-se na criação dos registros utilizando o software *RDA in Many Metadata Formats* (RIMMF).

CRIAÇÃO DOS REGISTROS

De acordo com Dunsire, Fritz e Fritz (2019), os métodos de armazenamento e registro de dados baseados em sistemas MARC são limitados e impedem a aplicação e a assimilação dos novos modelos de metadados e de métodos de registros. Assim, faz-se necessário o desenvolvimento de novas ferramentas que possam solucionar ou minimizar os problemas apontados. Uma das ferramentas recomendadas pelos autores é o RIMMF, desenvolvida pelo TMQ Inc. Dessa forma, o RIMMF foi selecionado para a criação dos registros e de seus relacionamentos.

O RIMMF segue a lógica do RDA, portanto a catalogação não é linear e não é necessário criar registros separados e depois relacioná-los. As entidades relacionadas podem ser criadas no momento da catalogação. Assim, a entidade escolhida como ponto de partida foi o agente “Fernando Collor” e a partir daí todas as outras entidades foram criadas. A Figura 1 mostra os elementos “País” e “Lugar de Nascimento” já criados e relacionados e o momento da criação da entidade intervalo de tempo “Data de nascimento”, destacados em vermelho.

Figura 1 – Criação da entidade “Intervalo de Tempo”



Fonte: Autores.

A ferramenta é intuitiva e minimiza as possibilidades de erros na catalogação, pois a sua estrutura é pautada no RDA. Os Quadros 5 e 6 foram essenciais para o processo, pois deram uma visão macro do cenário. Assim, todas as entidades foram catalogadas e relacionadas de acordo com os preceitos do panorama atual da catalogação.

ANÁLISE DOS DADOS

Na Figura 2 é possível visualizar o registro da entidade pessoa “Fernando Collor”. Além da descrição exhaustiva, é possível verificar por

meio dos relacionamentos, que ele é assunto da obra “Passando a Limpo: a trajetória de um farsante” e é réu e assunto da entidade obra “Ação Penal 307-3”, é amigo de P.C. Farias, é membro da Família Collor de Mello, tem o Brasil como país associado e nasceu no Rio de Janeiro em 12 de agosto de 1949. Ao clicar na entidade obra “Ação Penal 307-3”, o seguinte registro é exibido (Figura 3).

Figura 2 – Registro entidade pessoa “Fernando Collor”

RDA Person	
ELEMENT LABEL	VALUE
RIMMF identifier	stf138
Field of activity of person	Política
Language of person	Português
Profession or occupation	Senador
Biographical information	Fernando Collor de Mello nasceu no Rio de Janeiro, em 12 de ago deputado federal pelo Rio Grande do Sul de 1923 a 1926 e de 192
Gender	Masculino
Note on person	Para comunicações oficiais como Presidente da República, usar a
Subject person of	Passando a limpo: a trajetória de um farsante
Criminal defendant person of	Ação Penal 307-3
Friend	Farias, P. C. (Paulo Cesar), 1945-1996
Person member of family of	Família Collor de Mello
Employer	Senado Federal
Country associated with person	Brasil
Place of birth	Rio de Janeiro
Date of birth	12/08/1949
Identifier for person	http://biblioteca2.senado.gov.br:8991/F/VVD8C1G1364LRUPQUP
Identifier for person	http://viaf.org/viaf/S18149196261774790540
Name of person	Fernando Affonso Collor de Mello
Variant name of person	Fernando Collor de Mello
Preferred name of person	Fernando Collor
Authorized access point for person	Collor, Fernando, 1949-
Variant access point for person	Mello, Fernando Affonso Collor de
Variant access point for person	Melo, Fernando Affonso Collor de
Variant access point for person	Mello, Fernando Afonso Collor de
Variant access point for person	Mello, Fernando Affonso Color de
Variant access point for person	Mello, Fernando Collor de
Variant access point for person	Melo, Fernando Afonso Collor de
Category of person	Político;Empresário

Fonte: Autores.

Figura 3 – Registro “Ação Penal 307-3”

RDA Work		
	ELEMENT LABEL	VALUE
▶	RIMMF identifier	stf146
	Category of work	Acórdão
	Subject person	Farias, P. C. (Paulo Cesar), 1945-1996
	Subject person	Collor, Fernando, 1949-
	Judge	Galvão, Ilmar, 1933-
	Criminal defendant person	Farias, P. C. (Paulo Cesar), 1945-1996
	Criminal defendant person	Collor, Fernando, 1949-
	Hosting institution	Supremo Tribunal Federal
	Identifier for work	307-3
	Title of work	Ação Penal 307-3
	Variant title of work	AP 307-3
	Preferred title of work	Ação Penal 307-3
	Authorized access point for work	Ação Penal 307-3
	Related work of work	Passando a limpo: a trajetória de um farsante

Fonte: Autores.

Da mesma forma, a entidade “Fernando Collor” aparece como réu e assunto da Obra. Já o P.C. Farias, além de assunto, aparece agora como réu do acórdão. O ex-ministro “Ilmar Galvão” é descrito como Juiz da entidade obra. O STF aparece como instituição responsável e a obra “Passando a limpo”, possui relação com o acórdão pois é o livro que traz o contexto da denúncia que desencadeou todo o processo judicial. Ao clicar no título do livro, o registro “obra” é exibido (Figura 4).

Figura 4 – Registro do livro “Passando a limpo”

RDA Work		
	ELEMENT LABEL	VALUE
▶	RIMMF identifier	stf151
	Category of work	Livro
	Related corporate body of work	Editora Record
	Subject family	Família Collor de Mello
	Creator person of work	Mello, Pedro Collor de
	Subject person	Farias, P. C. (Paulo Cesar), 1945-1996
	Subject person	Collor, Fernando, 1949-
	Manifestation of work	Passando a limpo: a trajetória de um farsante
	Authorized access point for work	Passando a limpo: a trajetória de um farsante
	Place of origin of work	Rio de Janeiro
	Related work of work	Ação Penal 307-3

Fonte: Autores.

Nesse registro, a entidade família “Collor de Mello” e as entidades pessoas “PC Farias” e o “Fernando Collor” aparecem como assunto. O autor da obra, “Pedro de Mello”, é membro da família Collor (que está relacionada no registro do autor). A obra foi editada pela editora “Record”, sediada no Rio de Janeiro, que também é o local de nascimento do agente pessoa “Fernando Collor” e sede da editora “Fundação Getúlio Vargas”, que editou o livro “História oral do Supremo [1988-2013] - Ilmar Galvão”. Ao clicar em “Pedro Collor”, o registro da entidade pessoa é exibido (Figura 5).

Figura 5 – Registro “Pedro Collor”

RDA Person	
ELEMENT LABEL	VALUE
RJMMF identifier	stf150
Field of activity of person	Empresário
Profession or occupation	Empresário
Gender	Masculino
Note on person	Responsável pelas denúncias corrupção governo Fernando Collor
Creator person of work of	Passando a limpo: a trajetória de um farsante
Person member of family of	Família Collor de Mello
Authorized access point for person	Mello, Pedro Collor de
Variant access point for person	Collor, Pedro, 1952-1994

Fonte: Autores.

Para cada entidade, é possível visualizar os relacionamentos em formato de árvore. Na figura 6, o agente pessoa “Fernando Collor” possui relação com as entidades “Intervalo de tempo”, “Obra”, “Lugar”, “Família”, “Pessoa” e “Instituição corporativa”.

Figura 6 – Relacionamentos da entidade pessoa “Fernando Collor” em formato de árvore

RDA ENTITY	RELATIONSHIP	APPELLATION
Person	Person	Collor, Fernando, 1949-
⌚ Timespan	Date of birth	12/08/1949
⚖ Work	Criminal defendant person of	Ação Penal 307-3
📍 Place	Country associated with person	Brasil
👨 Family	Person member of family of	Família Collor de Mello
👤 Person	Friend	Farias, P. C. (Paulo Cesar), 1945-1996
⚖ Work	Subject person of	Passando a limpo: a trajetória de um farsante
📍 Place	Place of birth	Rio de Janeiro
🏢 Corporate Body	Employer	Senado Federal

Fonte: Autores.

Os resultados trouxeram a possibilidade de visualizar como o Controle de Autoridade aplicado de acordo com o RDA pode funcionar. Além da descrição exaustiva para minimizar as inconsistências e potencializar a recuperação por quaisquer das formas variantes descritas no registro “Fernando Collor”, os relacionamentos trazem as “amarras” que faltavam além da descrição. Com eles, a identificação do agente se torna mais consistente.

Outro ponto percebido com a aplicação foi a possibilidade de descrever os recursos de dentro para fora. No processo de criação dos registros, verificou-se que a catalogação de um registro baseada no RDA é feita em blocos, com a criação simultânea de outras entidades e seus relacionamentos. Dessa forma, no que se refere aos relacionamentos, para chegar aos resultados desta pesquisa, poderia ter sido escolhido qualquer uma das entidades para iniciar a aplicação, por exemplo, se o objeto escolhido fosse a obra “Passando a limpo”, todas as outras entidades estariam relacionadas da mesma forma. Percebe-se, com isso, os benefícios que a catalogação no contexto atual pode proporcionar em relação à economia de tempo e à confiabilidade da informação, evitando, inclusive, registros duplicados de agentes, pessoas ou de outras entidades.

Ao pesquisar um livro em um catálogo de biblioteca, por exemplo, o usuário pode descobrir diversos outros recursos e informações correlatas sobre o assunto e assim atender de forma mais completa e confiável às suas necessidades. Essa descoberta pode e deve ir além das fronteiras do catálogo. Da mesma forma, um operador do direito ou cidadão comum, ao pesquisar por uma jurisprudência, pode ser naturalmente direcionado para um artigo de um periódico ou de um livro, que pode complementar a sua pesquisa. Como exemplo, apresenta-se o registro da manifestação da obra “História oral do Supremo [1988-2013] - Ilmar Galvão” (Figura 7). Se o usuário pesquisar por um acórdão do ex-ministro “Ilmar Galvão”, ele pode ser facilmente guiado pelos relacionamentos até acessar a obra em texto completo, por meio do atributo “identificador da manifestação”.

Figura 7 – Registro da manifestação “História oral do Supremo [1988-2013] - Ilmar Galvão”

RDA Manifestation		
	ELEMENT LABEL	VALUE
▶	RIMMF identifier	stf158
	Work manifested	História oral do Supremo [1988-2013] - Ilmar Galvão
	Publisher corporate body	Fundação Getúlio Vargas - FGV
	Place of publication	Rio de Janeiro
	Date of publication	2016
	Identifier for manifestation	http://hdl.handle.net/10438/16736
	Title of manifestation	História oral do Supremo [1988-2013] - Ilmar Galvão

Fonte: Autores.

Com a adoção do Controle de Autoridade de entidades pessoas de acordo com o contexto atual da catalogação, é possível extrair dados mais precisos, além de ser possível criar diferentes métricas para pesquisas científicas e novos fatores de impacto, por exemplo. Por meio do exemplo da entidade pessoa “Pedro Collor”, é possível saber que a obra de sua autoria, mesmo sem ser citada no acórdão, é um importante recurso que agrega valor aos resultados de uma pesquisa no contexto criado.

CONCLUSÃO

No cenário onde a descrição é linear e monolítica, a identificação de agentes pessoas é dificultada por não ter recursos mais avançados ou informações adicionais sobre elas que possam identificá-las de maneira inequívoca. A falta de um controle, conforme constatado, gera inconsistências na recuperação.

Com a adoção da Controle de Autoridade de entidades pessoas ou de outras entidades no panorama atual da catalogação, com uma única busca é possível recuperar todas as formas variantes do nome, mesmo que estejam com a grafia errada ou sejam conhecidas por outros nomes. Com a descrição enriquecida e com o estabelecimento de relacionamentos entre as entidades, as inconsistências na recuperação são minimizadas e as possibilidades de identificação dos agentes envolvidos são ampliadas.

De acordo com os resultados encontrados, constatou-se que é possível utilizar o RDA na catalogação de um recurso em um ambiente não bibliográfico. Além disso, foi possível visualizar o comportamento da entidade agente pessoa e seus relacionamentos de acordo com o contexto atual da catalogação.

Adicionalmente, constatou-se que a experiência do usuário ao buscar uma informação pode ser aprimorada. Com o sistema estruturado de acordo com as diretrizes do RDA, o usuário pode navegar, relacionar um item a outro, estabelecer conexões inesperadas e descobrir mais informações sobre determinado recurso de seu interesse, o que demonstra os benefícios que a catalogação baseada no RDA pode trazer para a organização e a recuperação da informação.

O RDA é complexo, sua origem vem de modelos conceituais e ontologias, conceitos complexos ou de difícil entendimento para o bibliotecário em sua prática profissional. Dessa forma, é importante reforçar que o currículo acadêmico da Biblioteconomia deve acompanhar essas mudanças, incluindo principalmente disciplinas da tecnologia da informação.

REFERÊNCIAS

- ASSUMPÇÃO, Fabrício Silva. **O que é controle de autoridade?** 2015. Disponível em: <https://fabricaoassumpcao.com/2015/06/o-que-e-controle-de-autoridade.html>. Acesso em: 30 jun. 2023.
- CAFÉ, Lígia; SALES, Rodrigo de. Organização da informação: conceitos básicos e breve fundamentação teórica. In: ROBREDO, Jaime; BRÄSCHER, Marisa (org.). **Passeios no Bosque da Informação**: estudos sobre representação e organização da informação e do conhecimento. Brasília: IBICT, 2010. Disponível em: <https://www2.senado.leg.br/bdsf/bitstream/handle/id/189812/eroic.pdf?sequence=3&isAllowed=y>. Acesso em: 15 jun. 2023.
- COYLE, Karen. **Name authority control, aka name identification**. 2007. Disponível em: <http://kcoyle.blogspot.com/2007/09/name-authority-control-aka-name.html>. Acesso em: 20 jun. 2023.
- DUNSIRE, Gordon; FRITZ, Debora; FRITZ, Richard. Instructions, interfaces, and interoperable data: the RIMMF experience with RDA revisited. **Cataloging & Classification Quarterly**, New York, v. 58, n. 1, p. 44-58, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1080/01639374.2019.1693465>. Acesso em: 04 jul. 2023.

FUSCO, Elvis. **Modelos conceituais de dados como parte do processo da catalogação**: perspectiva de uso dos FRBR no desenvolvimento de catálogos bibliográficos digitais. 2010. Tese (Doutorado em Ciência da Informação) - Faculdade de Filosofia e Ciências, Universidade Estadual Paulista, Marília, 2010. Disponível em: <http://hdl.handle.net/11449/103369>. Acesso em: 20 jun. 2023.

HERNÁNDEZ SAMPIERI, Roberto; FERNÁNDEZ COLLADO, Carlos; BATISTA LUCIO, María del Pilar. **Metodologia de Pesquisa**. Porto Alegre: Penso, 2013.

HERRERO PASCUAL, Cristina. El control de autoridades. **Anales de Documentación**: Revista de Biblioteconomía y Documentación, Murcia, n. 2, p.121-136, 1999. Disponível em: <https://revistas.um.es/analesdoc/article/view/2621/2601>. Acesso em: 19 jun. 2023.

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. **Técnicas de pesquisa**. São Paulo: Grupo GEN, 2021.

MOSTAFA, Solange Puntel; SANTARÉM SEGUNDO, José Eduardo; SABBAG, Deise Maria Antonio. Descrição bibliográfica na era da web semântica: por uma nova noção de documento. **Informação & Sociedade: Estudos**, João Pessoa, v. 26, n. 2, p. 25-35, maio/ago. 2016. Disponível em: <http://hdl.handle.net/20.500.11959/brapci/93056>. Acesso em: 18 maio 2023.

OLIVER, Chris. **Introducing RDA**: a guide to the basics after 3R. 2nd. ed. Chicago: ALA, 2021. Disponível em: <https://www.alastore.ala.org/file/19168/download?token=M4ld9vMT>. Acesso em: 27 jun. 2023.

RDA STEERING COMMITTEE. **RDA Toolkit**. 2020. Disponível em: <https://access.rdatoolkit.org/>. Acesso em: 14 jun. 2023.

SALGADO, Denise Mancera. **O controle de autoridade sob a norma RDA**: análise da aplicação e implicações na construção de registros de autoridade. 2015. Dissertação (Mestrado em Cultura e Informação) — Escola de Comunicações e Artes, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2015. Disponível em: <https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/27/27151/tde-19012016-105319/publico/DENISEMANCERASALGADOVC.pdf>. Acesso em: 25 jun. 2023.

SMITH-YOSHIMURA, Karen. **Transitioning to the next generation of metadata**. Dublin: OCLC Research, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.25333/rqgd-b343>. Acesso em: 20 jun. 2023.

TILLET, Barbara B. Controle de autoridade: estado da arte e novas perspectivas. In: SARDO, Lucia; GUERRINI, Mauro, TILLET, Barbara B. **Authority control definizione ed esperienze internazionali**. Firenze: Firenze University Press, 2003. Disponível em: https://fupress.com/redirect.ashx?RetUrl=259_19384.pdf. Acesso em: 22 maio 2023.

WIEDERHOLD, Rebecca A.; REEVE, Gregory F. Authority control today: principles, practices, and trends. **Cataloging & Classification Quarterly**, New York, v. 59, n. 2-3, p. 129-158, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1080/01639374.2021.1881009>. Acesso em: 10 maio 2023.

CAPÍTULO 7

SUJEITOS INFORMACIONAIS: PERSPECTIVAS TEÓRICAS DA INTENCIONALIDADE NA CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO

*Fernanda Alves Sanchez¹, Silvana Aparecida Borsetti Gregorio Vidotti² e
Fernando Luiz Vechiato³*

INTRODUÇÃO

O uso do termo “sujeito informacional” no campo da Ciência da Informação (CI) justifica-se devido à abordagem sociocognitiva que está relacionada à complexidade de suas relações com o fenômeno informacional e os diferentes contextos em que o sujeito vive, sendo estes: os sociais, culturais, políticos e tecnológicos, que interferem e compõem as características (competências, comportamentos, habilidades e experiências) aplicadas na relação do sujeito com a informação.

Nesse sentido, a interpretação dos estudos na área da CI, que por muito tempo viu o sujeito apenas como usuário da informação, passa a ser insuficiente para compreender o papel deles dentro do domínio do

¹ Doutoranda em Ciência da Informação pela Universidade Estadual Paulista – UNESP. E-mail: fernanda.a.sanchez@unesp.br. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/5293590576574461>.

² Doutora em Ciência da Informação. Professora na Universidade Estadual Paulista – UNESP. E-mail: silvana.vidotti@unesp.br. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4216-0374>. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/7390573927636069>.

³ Doutor em Ciência da Informação. Professor na Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN). E-mail: vechiato2008@gmail.com. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/1727550604163016>.

fenômeno da Informação. Dentro desse contexto, está o conceito de Intencionalidade, onde o sujeito informacional é visto como um ser de múltiplas facetas e suas atividades e ações sobre determinado objeto são resultados de seus estados intencionais conscientes advindos da construção de sua bagagem cognitiva (contextos e características).

Como problemática, esta pesquisa busca relacionar o conceito de Intencionalidade, que está ligado à essência dos sujeitos informacionais, com campos de estudos da Ciência da Informação, a fim de identificar suas contribuições teóricas, especialmente para o âmbito digital, que passa por constantes mudanças graças às Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC). Nesse sentido, questiona-se: quais são as possíveis relações teóricas entre a Intencionalidade e o contexto da Ciência da Informação?

O texto tem como objetivo principal apresentar correlações da Intencionalidade, que ainda é pouco abordada na CI e essencialmente advinda da Filosofia, mais especificamente do campo da Filosofia da Mente, trazendo perspectivas de sua transversalidade e versatilidade para contribuir teoricamente com algumas áreas de estudo do campo da Ciência da Informação.

A pesquisa é caracterizada como bibliográfica e exploratória, de natureza teórica e abordagem qualitativa. O levantamento bibliográfico foi realizado no mês de julho de 2023, no Portal de Periódicos da CAPES e no Repositório Institucional da Unesp, abrangendo três idiomas: português, inglês e espanhol. As palavras-chave utilizadas foram: sujeitos informacionais, intencionalidade e ciência da informação.

As referências apresentadas ao longo do texto também fazem parte do levantamento realizado durante a pesquisa em andamento para a tese de doutorado. Além dos resultados obtidos no portal, foram incluídos o livro de Rojas (2018) e de Searle (2002), que foram procurados por outras fontes de informação em momentos distintos da pesquisa.

Como resultados e justificativa, o estudo busca apresentar os resultados obtidos até o momento da realização desta pesquisa, destacando as correlações com campos de estudos já consolidados na área da Ciência da Informação, sendo eles: a Representação da Informação e a Mediação da

Informação. Especial destaque é dado às contribuições no âmbito digital, no que se refere à construção de ambientes informacionais digitais dentro do contexto da Encontrabilidade da Informação.

Portanto, o estudo aborda a atuação dos sujeitos informacionais por meio da aplicação de sua Intencionalidade acerca de suas ações relacionadas à representação e mediação da informação. Isso contribui com a organização e representação do conhecimento em ambientes informacionais digitais, visando propiciar a encontrabilidade e apropriação da informação.

SUJEITOS INFORMACIONAIS: PERSPECTIVAS TEÓRICAS DA INTENCIONALIDADE

O conceito de Intencionalidade é advindo da Teoria da Intencionalidade, que se desenvolveu sob a escola de pensamento da Fenomenologia de Husserl a partir de 1901 na Filosofia. Especificamente, no campo da Filosofia da Mente, a Fenomenologia é “[...] visada de consciência e produção de um sentido que permite perceber os fenômenos humanos em seu teor vivido” (Husserl, 2008, p. 28-29).

Nesse contexto, Husserl (2008) acredita que a Intencionalidade seja a consciência que está sempre direcionada a algo ou alguma coisa. Diante da ideia de sentido, ele prossegue: a ideia de direcionamento da consciência (Intencionalidade) e, por fim, a geração da significação. Assim, a: “[...] consciência não é coisa, mas é aquilo que dá sentido às coisas. O sentido não se constata à maneira de uma coisa, mas se interpreta.” (Husserl, 2008, p. 30).

Dentre os filósofos inspirados a desenvolver os estudos sobre a Intencionalidade, temos John Searle, que fez sua primeira publicação em 1983, buscando desenvolver, de fato, uma Teoria da Intencionalidade. Para ele, a consciência está na Intencionalidade, não se tratando da mesma coisa. Searle (2002, p. 4) afirma que: “[...] Intencionalidade é direcionalidade; ter a intenção de fazer algo é apenas uma forma de Intencionalidade entre outras”.

A Intencionalidade é responsável por compor todas as multifaces e complexidades relacionadas à bagagem cognitiva do ser humano. Assim, os aspectos que a compõem não são apenas:

[...] o intelecto racional que inclui ideias, sentidos, conhecimentos e formas lógicas, mas também o volitivo que implica valores e desejos; o sensível que conduz à estética, à apreciação, ao gozo da beleza e de outras categorias estéticas (feiúra, sublime, trágica, cômica e grotesca); o afetivo (amor, ódio e outros sentimentos); o social, o cultural, o político, o comunicativo e o linguístico (Rojas, 2018, p. 159-160).

Nesse sentido, fica claro que todo o contexto socioinformativo que cerca o sujeito afeta suas características, bem como os resultados de suas ações e atividades perante a sociedade e os meios de informação. Com base nos estudos de Searle (2002), identificam-se dois domínios da Intencionalidade que resultam em representações: a Intencionalidade da linguagem ou linguística, e a Intencionalidade da percepção.

O primeiro domínio está relacionado aos atos de fala, havendo uma teoria desenvolvida sobre esses atos. Em suma, trata-se da ideia de representar intenções por meio da fala. Ao falar ou emitir filhos, o sujeito tem como objetivo representar um objeto. No entanto, deve-se considerar também os atos de fala insinceros, mentiras e sarcasmos, que interferem nas condições de satisfação, geradas em obstáculos na comunicação entre o emissor e o ouvinte.

O segundo domínio está direcionado à apresentação e representação do objeto, bem como à interpretação pessoal de cada sujeito diante da coisa em si. Está relacionado à interpretação e à significação, ou seja, há complexidade no ato de representação, uma vez que está sempre ocupa o lugar de outra coisa. Isso demanda um processo de interpretação por parte do sujeito, o que resulta na redução de algo, desencadeando o ato de representar e mediar a informação (Arnao, 2008; Castro, 2008).

Portanto, é possível afirmar que as representações são vistas no conceito de intencionalidade como sua formalização, e todo o contexto socioinformativo (social, cultural, político e tecnológico) em que vive o sujeito pode alterar suas características. Isso inclui seus comportamentos, competências, habilidades e experiências diante do objeto. Sendo assim, existem particularidades nos sujeitos que estão representando e, consequentemente, nos sujeitos que estão ressignificando a representação.

INTENCIONALIDADE NA CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO

Na Ciência da Informação, a Intencionalidade foi abordada inicialmente por Miranda (2010) em sua tese. Nela, a Intencionalidade é vista como uma das propriedades da Informação. Dentre as temáticas relacionadas a seu trabalho, a acessibilidade, a experiência do usuário e a encontrabilidade da informação fazem parte do seu conceito.

Por conta das datas de publicação, o conceito relacionado à encontrabilidade é o de Morville (2005), com o termo *Findability*. A ideia central da *Findability* está relacionada aos graus de qualidade e eficiência dos ambientes informacionais. Nesse sentido, os ambientes devem ser localizáveis, devem proporcionar o encontro e/ou a descoberta dos objetos digitais, além de apresentar qualidade na navegação no ambiente e na recuperação desses objetos (Morville, 2005).

Nesse contexto, Miranda (2010) traz sua definição do que seria a Intencionalidade dentro do contexto da informação como um fenômeno e objeto da IC. Sendo assim, a intencionalidade, nessa perspectiva, significa:

[...] direcionalidade de informação e se funda na experiência de cada sujeito (*user experience* para controle na produção, organização e partilha de informação); a informação que é produzida é sempre acerca de e dirigida a, isto é, um sujeito, com a sua experiência, cria informação acerca de e dirigida a para atingir seus objetivos. E é nesse sentido, da capacidade da experiência do usuário, da consciência Intencional, que se baseia a web da inovação, do paradigma atual (Miranda, 2010, p. 273, grifo da autora).

Dentre os resultados relacionados à Intencionalidade no trabalho de Miranda (2010), a Intencionalidade, além da propriedade da Informação, é considerado um processo. É nessa perspectiva que a autora sugere variáveis para avaliar a intencionalidade, especialmente no que se refere aos sistemas de informação. São quatro variáveis, sendo elas: a) “Intencionalidade: pensamentos sendo crenças sobre coisas; b) Consciência: experiência somada à subjetividade; c) Privacidade: estados mentais (únicos e íntimos); d) Direcionalidade: continuidade.” (Miranda, 2010, p. 188).

A segunda abordagem da Intencionalidade na Ciência da Informação é advinda do trabalho de Vechiato (2013) e Vechiato e Vidotti (2014), com o conceito de Encontrabilidade da Informação. Este conceito trata da eficiência das funcionalidades dos ambientes informacionais digitais e das características dos sujeitos informacionais.

A Encontrabilidade da Informação pode ocorrer de duas formas: por meio da navegação em um ambiente bem organizado e controlado, ou por meio do processo de descoberta de informação, que pode desencadear episódios de serendipidade. Além disso, a Encontrabilidade pode ser alcançada através dos mecanismos de busca, ou seja, na qualidade da geração de resultados provenientes dos Sistemas de Recuperação da Informação (SRI).

Nesse contexto, a Intencionalidade é abordada como um dos treze (13) atributos de Encontrabilidade da Informação, especificamente como a Intencionalidade dos sujeitos informacionais. Os demais atributos incluem: as Taxonomias Navegacionais, os Instrumentos de Controle Terminológico, as *Folksonomias*, os Metadados, a Mediação dos Informáticos, a Mediação dos Profissionais da Informação, a Mediação dos Sujeitos Informacionais, as *Affordances*, o *Wayfinding*, a Descoberta de Informações, Acessibilidade e Usabilidade, e Mobilidade, Convergência e Ubiquidade.

Sobre o atributo da Intencionalidade dos sujeitos informacionais, Vechiato (2013) e Vechiato e Vidotti (2014) enfatizam sua essência advinda da Teoria da Intencionalidade (campo da Filosofia) e entendem que as necessidades, experiências, habilidades e competências adquiridas ao longo da vida pelos sujeitos informacionais podem contribuir com direitos para a estruturação de projetos de ambientes informacionais e/ou de seus sistemas.

É possível afirmar que ambas as abordagens sobre a Intencionalidade (Miranda, 2010; Vechiato, 2013) relacionam o sujeito informacional tanto como consumidor quanto como contribuidor. Entretanto, na abordagem de Miranda (2010), a contribuição do sujeito está relacionada à interação dele com os sistemas por meio de suas experiências. Nesse sentido, os:

[...] sistemas mais eficazes são aqueles onde os usuários podem interagir por meio de mecanismos da web social, como os comentários, *hashtags*, *metatags*, *bookmarking*. E sistemas potenciadores dessa Intencionalidade são aqueles que seguem as exigências da acessibilidade, que delibera sobre a ausência de redundância de informação (Miranda, 2010, p. 299).

Dessa forma, a autora acredita que os conceitos de *Findability* e de Intencionalidade podem enriquecer os Sistemas de Recuperação da Informação (SRI), permitindo que o sujeito aplique suas significações e experiências por meio de plataformas capazes de suportar essa interação. Sendo assim, não se trata apenas da coleta das características dos sujeitos, mas sim, da interação e da participação como contribuidor na organização e representação do conhecimento no ambiente.

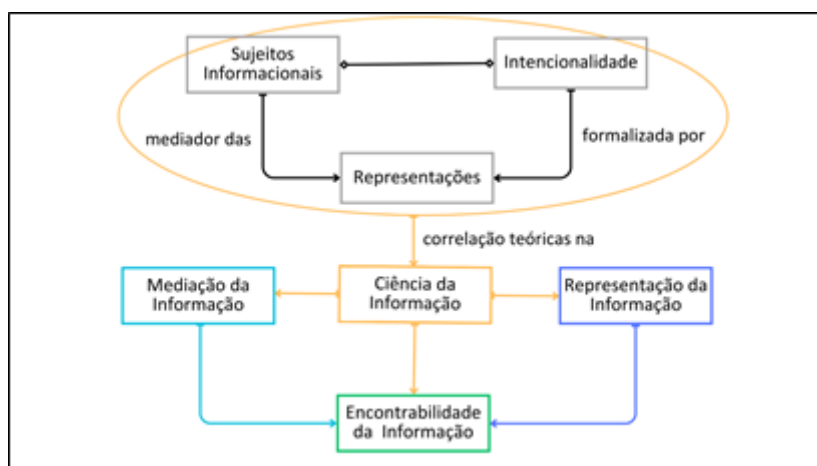
Na abordagem de Vechiato (2013), compreende-se a Intencionalidade diante do papel do sujeito tanto como consumidor quanto como colaborador, sob duas perspectivas que se voltam para a mediação. Dessa forma, surge a intencionalidade do sujeito ao buscar informações no ambiente, visando alcançar a encontrabilidade e atendimento das suas necessidades informacionais (mediação dos sujeitos informacionais).

Por último, observamos a intencionalidade do sujeito que desenvolve o ambiente (mediação dos informacionais e dos profissionais da informação), no qual todo o contexto e as características presentes em sua bagagem cognitiva podem exercer influência positiva ou negativa na forma como são considerados adequados os recursos e as tecnologias para esses espaços.

RESULTADOS

Para iniciar a seção de discussões e resultados deste estudo, a Figura 1 apresenta um mapa mental que visa ilustrar as correlações teóricas da Intencionalidade com a Ciência da Informação, com base em conceitos como: Representação da Informação, Mediação da Informação e Encontrabilidade da Informação.

Figura 1 – Mapa mental da Intencionalidade e a Ciência da Informação



Fonte: Autores.

O termo sujeito informacional, no âmbito da Ciência da Informação, está sendo adotado dessa maneira, principalmente devido à limitação do termo “usuário da informação”, quando consideramos a perspectiva dos contextos socioinformativos. Nesse sentido, de acordo com Carmo e Araújo (2020, p. 18-19):

A mudança não é meramente do termo, mas, sim, da perspectiva de pesquisa e do entendimento de quem se relaciona com a informação, nos mais diversos espaços, contextos e formatos, físicos e/ou virtuais. A perspectiva do sujeito informacional é a de uma busca pela compreensão de todo o processo da relação socioinformativa

dos sujeitos, considerando, em especial, os contextos, em vez de um foco somente em um momento recortado de uso, de contato físico e/ou virtual com a informação (Carmo; Araújo, 2020, p. 18-19).

Nesse contexto, ao abordar os cenários socioinformativos em conjunto com a bagagem cognitiva dos indivíduos, que engloba seus comportamentos, competências, habilidades e experiências acumuladas ao longo da vida, surge o conceito de Intencionalidade. Este conceito está intrinsecamente ligado às ações intencionais conscientes e inconscientes do sujeito, as quais são expressas por meio de representações, seja através dos atos de fala ou das imagens visualizadas.

Na área da Ciência da Informação, existem dois campos de estudo solidificados que exploram a essência das ações intencionais dos sujeitos: a Representação da Informação e a Mediação da Informação. Além disso, constatamos que os dois trabalhos de teses apresentados na área sobre a Intencionalidade estão intimamente ligados ao conceito de Encontrabilidade da Informação. Embora considerado relativamente recente, esse conceito vêm se consolidando no âmbito conceitual da Ciência da Informação (Sanchez; Vidotti; Vechiato, Roa-Martínez, 2022).

Com efeito, esse tripé composto pela Representação, Mediação e Encontrabilidade da Informação na Ciência da Informação pode ser conectado teoricamente com o conceito de Intencionalidade. A correlação dessas áreas de estudo pode contribuir e ampliar a construção de ambientes informacionais, em especial os digitais, que fazem parte do dia a dia da sociedade contemporânea.

Desse modo, ao discorrer sobre a Representação da Informação e sua relação com a Intencionalidade, torna-se factível afirmar que a Intencionalidade preexiste a esse processo. Para visualizar a representação de algo, o sujeito informacional recorre à sua bagagem cognitiva. Na esfera da Ciência da Informação, a Representação da Informação assume a responsabilidade de simplificar o acesso, a utilização e a recuperação da informação dentro de um ambiente informacional, por meio de recursos informacionais que abrangem tanto a linguagem quanto o aspecto visual.

Diante das evoluções das Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC), os estudos no campo da Ciência da Informação buscam estabelecer a padronização e formalização desses processos. Por exemplo, no que tange à linguagem (abordagem textual), destacam-se elementos como metadados, taxonomias navegacionais, tesouros, ontologias, *folksonomias*, linguagens de codificação e linguagem natural.

Por outro lado, as representações visuais representam desafios mais complexos, devido à natureza subjetiva da interpretação individual e à diversidade de significados que os sujeitos atribuem aos objetos ou informações. No entanto, há a possibilidade de empregar recursos como ícones, figuras e *affordances*, os quais podem auxiliar o sujeito na navegação e na localização de objetos digitais e informações no ambiente.

Quando discutimos a Mediação da Informação e a Intencionalidade, entramos no processo de formalização da informação por meio de representações e chegamos aos processos de mediação. Ao mediar a informação, o sujeito lida com as interferências dos contextos em que está inserido para que o processo de comunicação seja realizado sem manipulação da informação.

De acordo com Rojas (2018), a Mediação e a Intencionalidade são inseparáveis, pois a primeira serve como suporte e direcionamento para o sentido que a Intencionalidade carrega. Nessa perspectiva, devemos entender que todo sujeito informacional exerce mediação, e algumas atividades têm consequências mais significativas do que outras quando o processo de comunicação não ocorre com neutralidade.

A intencionalidade não ocorre sozinha e depende das relações. Relações essas que acontecem entre os sujeitos, os seus contextos, os meios em que circulam a informação e as formas de representação, entre outros (Sanchez; Vidotti; Vechiato; Almeida Júnior, 2022). Desse modo, é importante ressaltar que:

[...] apesar da intencionalidade ser uma ação consciente e dirigida a um propósito, ela pode ser gerada e formar necessidades, interesses e desejos oriundos de imposições externas camufladas. Toda leitura,

por exemplo, deve buscar a intencionalidade do autor de um determinado texto. Tal intencionalidade está presente explícita e implicitamente nas linhas e entrelinhas do produto por gerado pelo autor, a intencionalidade dele. No entanto, aquilo que é produzido nasce carregado de significados, concepções e entendimentos do mundo que são específicas do autor ou assimiladas de interesses de outros. O autor, inconscientemente, reproduz ideologias alheias aos seus próprios interesses (Sanchez; Vidotti; Vechiato; Almeida Júnior, 2022, p. 7).

Dessa forma, após a apresentação dos referenciais e discussões, é possível afirmar e trazer como resultados as correlações teóricas da Intencionalidade com os campos da CI. É importante enfatizar que nem sempre o conceito de intencionalidade está explicitamente presente quando abordamos esses conceitos. No entanto, é necessário compreender sua interferência conceitual, que ocorre de forma intrínseca na Representação e Mediação da Informação, especialmente no fenômeno da informação.

Portanto, ao compreender a intencionalidade e sua participação nos resultados das atividades e ações relacionadas à representação e mediação da informação dos sujeitos informacionais, especialmente no contexto da construção de ambientes informacionais digitais, é relevante destacar a importância de uma equipe multidisciplinar. Isso possibilita a incorporação de diferentes perspectivas, ideias e soluções para um mesmo objetivo, potencializando as chances de alcançar a encontrabilidade e apropriação da informação por parte dos usuários desse espaço.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Resgatando o objetivo geral desta pesquisa, é possível concluir que ele foi alcançado por meio das correlações da Intencionalidade com os conceitos de Representação, Mediação e Encontrabilidade da Informação. Há uma transversalidade do tema, uma vez que a Intencionalidade tem suas raízes na área da Filosofia e se integra teoricamente nos estudos em Ciência da Informação.

Sua versatilidade fica evidente nos estudos da Intencionalidade sob a perspectiva do fenômeno da informação, que constitui o cerne do estudo da CI. Desde o seu início, a CI se dedica a trabalhar com os sujeitos informacionais, inicialmente na identificação de suas necessidades, buscas e usos da informação. Agora, esse estudo também compreende o papel da Intencionalidade dos sujeitos informacionais como contribuinte fundamental no que diz respeito à organização e representação dos ambientes informacionais, especialmente no contexto digital.

Ambos os conceitos de Representação e Mediação da Informação apresentam semelhanças teóricas no que diz respeito à Intencionalidade. É possível identificar facilmente termos e conceitos vindos da Filosofia da Mente nos conceitos na CI. Além disso, esses processos são realizados por seres humanos, o que implica que a intencionalidade dos sujeitos informacionais está intrinsecamente ligada a esses processos.

Apesar do conceito de Representação da Informação ter uma abordagem operacional na CI, é crucial compreender que os resultados observados nas funcionalidades do sistema, tanto na navegação quanto nos resultados obtidos pelos sistemas de recuperação, são representações mediadas pelos sujeitos informacionais. Em outras palavras, esses resultados refletem escolhas e emoções humanas, que podem ser dos profissionais informáticos, dos profissionais da informação ou dos próprios sujeitos informacionais.

Por fim, a Representação e a Mediação da Informação desempenham um papel fundamental no contexto do conceito Encontrabilidade da Informação, vistos como pilares que impulsionam a recuperação, a encontrabilidade e a apropriação da informação. Nesse contexto, Intencionalidade opera nos bastidores desses processos, visto que está intrinsecamente conectado aos sujeitos informacionais que usam e desenvolvem os ambientes informacionais digitais.

REFERÊNCIAS

- ARNAO, M. A distinção entre representação de palavra e representação de coisa na obra freudiana: mudanças teóricas e desdobramentos filosóficos. *Ágora: Estudos em Teoria Psicanalítica*, Rio de Janeiro, v. 11, n. 2, p. 187-201, 2008. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1516-14982008000200002>. Acesso em: 12 jul. 2023.
- CARMO, R.; ARAÚJO, C. A. Á. Sujeito informacional, conceito em emergência: uma revisão teórico-conceitual de periódicos Ibero-Americanos. **Informação & Sociedade**, João Pessoa, v. 30, n. 1, 2020. Disponível em: [10.22478/ufpb.1809-4783.2020v30n1.43934](https://doi.org/10.22478/ufpb.1809-4783.2020v30n1.43934). Acesso em: 12 jul. 2023.
- CASTRO, F. F. **Padrões de representação e descrição de recursos informacionais em bibliotecas digitais na perspectiva da ciência da informação**: uma abordagem do MarcOnt initiative na era da web semântica. 2008. 201 f. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) – Faculdade de Filosofia e Ciências, Universidade Estadual Paulista – UNESP, Marília, 2008. Disponível em: <http://hdl.handle.net/11449/93689>. Acesso em: 12 jul. 2023.
- HUSSERL, E. **A ideia da Fenomenologia**. Trad. Artur Morão. Lisboa: Edições 70, 2008.
- MIRANDA, M. K. F. O. **O acesso à informação no paradigma pós-custodial**: da aplicação da intencionalidade para findability. 353f. 2010. Tese (Doutorado em Informação e Comunicação em Plataformas Digitais) – Faculdade de Letras, Universidade do Porto, Porto, 2010. Disponível em: <https://hdl.handle.net/10216/50422>. Acesso em: 12 jul. 2023.
- MORVILLE, Peter. **Ambient findability**. Sebastopol: O'Really, 2005.
- ROJAS, M.Á.R. (ed.). **La intencionalidad en la Ciencia de la Información Documental**. UNAM, Instituto de Investigaciones Bibliotecológicas y de la Información, 2018. Disponível em: http://ru.iibi.unam.mx/jspui/handle/IIBI_UNAM/L156. Acesso em: 12 jul. 2023.
- SANCHEZ, F. A; VIDOTTI, S. A. B. G; VECHIATO, F. L. ALMEIDA JÚNIOR, O. F. Intencionalidade e mediação da informação no contexto dos ambientes informacionais digitais. **Em Questão**, Porto Alegre, v. 28, n. 2, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.19132/1808-5245282.111998>. Acesso em: 12 jul. 2023.
- SANCHEZ, F. A.; VIDOTTI, S. A. B. G; VECHIATO, F. L. ROA-MARTÍNEZ, S. M. Encontrabilidade da Informação e Information Findability: relações com a Intencionalidade. In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO (ENANCIB), 22., 2022, Porto Alegre. **Anais [...]**, Porto Alegre – RS, PPGCI, UFRGS. 2022. Disponível em: <https://enancib.ancib.org/index.php/enancib/xxiiencib/paper/view/1119>. Acesso em: 12 jul. 2023.

SEARLE, John. R. **Intencionalidade**. Tradução Júlio Fischer. 2. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2002.

VECHIATO, F. L. **Encontrabilidade da informação**: contributo para uma conceituação no campo da Ciência da Informação. 2013. Tese (Doutorado em Ciência da Informação) — Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Filosofia e Ciências, Marília, 2013. Disponível em: <http://hdl.handle.net/11449/103365>. Acesso em: 12 jul. 2023.

VECHIATO, L. F.; VIDOTTI, S. A. B. G. **Encontrabilidade da informação**. São Paulo: Cultura Acadêmica, 2014. (Coleção PROPG Digital-UNESP). Disponível em: <http://hdl.handle.net/11449/126218>. Acesso em: 12 jul. 2023.

VECHIATO, F. L.; FARIAS, G. B. Serendipidade no contexto da Ciência da Informação: perspectivas para os estudos com sujeitos informacionais. **Encontros Bibli**, Florianópolis, v. 25, p. 01–23, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.5007/1518-924.2020.e72056>. Acesso em: 12 jul. 2023.

CAPÍTULO 8

ACESSO A DADOS NA CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO: UM ESTUDO NAS DISSERTAÇÕES DO PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO DA UNESP CAMPUS DE MARÍLIA

*Amanda Garcia Gomes¹, Dayane de Oliveira Martins²,
Paulo George Miranda Martins³, Natally Adriely Barbosa de Oliveira⁴ e
Ricardo César Gonçalves Sant'Ana⁵*

INTRODUÇÃO

O uso das Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) e a criação de ambientes informacionais digitais intensificou a geração e o

¹ Doutoranda em Ciência da Informação na Universidade Estadual Paulista – UNESP. E-mail: garcia.gomes@unesp.br. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3110-4040>. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/0294326933638927>.

² Mestranda em Ciência da Informação na Universidade Estadual Paulista – UNESP. E-mail: dayane.martins@unesp.br. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/2699882287807808>.

³ Doutorando em Ciência da Informação na Universidade Estadual Paulista – UNESP. E-mail: paulo.george@unesp.br. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3922-5069>. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/8833192447807161>.

⁴ Mestranda em Ciência da Informação na Universidade Estadual Paulista – UNESP. E-mail: natally.oliveira@unesp.br. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/2430851214678339>.

⁵ Doutor em Ciência da Informação. Professor na Universidade Estadual Paulista – UNESP. E-mail: ricardo.santana@unesp.br. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1387-4519>. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/1022660730972320>.

acesso a dados, que passaram a ser coletados, produzidos e armazenados em grande volume, variedade e velocidade (Big Data).

Os ambientes informacionais digitais são caracterizados por um volume crescente na geração de dados, no uso de informações e no armazenamento de recursos. Este volume requer um tratamento específico que otimize a utilização dos recursos, facilite o intercâmbio de dados, oportunize a interoperabilidade entre sistemas, garanta a consistência, a preservação dos dados armazenados e, de modo especial, ofereça eficiência na localização da informação desejada e na recuperação do recurso escolhido (Santos; Simionato; Arakaki, 2014).

A partir da criação de novos métodos e técnicas decorrentes da evolução das TIC, percebe-se uma transformação no tratamento de dados, que passa por uma mudança tanto quantitativa e quanto qualitativa, uma vez que é possível processar mais dados em menos tempo, bem como aplicar técnicas sofisticadas a este processamento, a fim de obter informações mais precisas por meio dos dados acessados (Doneda, 2021).

Assim, a crescente incorporação de tecnologias para resolução de problemas cotidianos e para o tratamento do volume de dados produzidos são fatores instigantes sobre potencialidades e desafios da utilização dos dados. O desenvolvimento de recursos tecnológicos podem contribuir para o uso e acesso aos dados em diferentes contextos, pois os ambientes informacionais digitais são mutáveis e podem gerar dados distintos.

Na busca de soluções para os problemas informacionais da sociedade, as pesquisas em Ciência da Informação (CI) tem incluído debates sobre como transformar a imensa massa de dados operacionais disponíveis diariamente, em informações consistentes que permitam a tomada de decisões e agreguem valor às atividades e aos negócios (Santos; Vidotti, 2009).

O potencial de uso dos dados é ampliado quando se aplica técnicas de processamento aliado aos estudos sobre os requisitos necessários para a disponibilização em ambientes informacionais digitais. Em cenários com alta disponibilidade de dados surge a necessidade de uma estrutura básica para ao menos contextualizar os momentos, as características e os requisitos bem como fatores, tomando como elemento central os dados (Sant'Ana, 2016).

A definição de dados não é consensual, existindo diferentes descrições pelas áreas da ciência. Diante da área da CI, esta pesquisa optou pela definição de dado como um elemento formado por signo ou conjunto finito de signos que não contém, intrinsecamente, um componente semântico, mas somente elementos sintáticos (Santos; Sant'Ana, 2013). Nesta definição, os dados são compostos pela tríade entidade, atributo e valor (e,a,v), podendo ser estruturados por entidade e atributo (e,a), sendo identificados por meio da granularidade mais fina de determinado contexto, oportunidade em que a tríade se forma por meio do valor (v) (Santos; Sant'Ana, 2013).

Nesses termos, a tríade é composta por um conjunto mínimo de símbolos que pode ser tomado como uma unidade de conteúdo, sendo necessário ser identificado o contexto a que pertence (Santos; Sant'Ana, 2013). Para Cunha e Cavalcanti (2008, p.112) o dado é “[...] a menor representação convencional e fundamental de uma informação (fato, noção, objeto, nome próprio, número, estatística, etc.) sob forma analógica ou digital”, ensejando na necessidade da CI rever e/ou ampliar seu quadro referencial sobre as possibilidades interpretativas acerca do conceito de dado, ante sua relação com a informação (Santos; Sant'ana, 2013).

A informação, por sua vez, é mais abrangente que o dado, chegando ao limiar da cognição, a partir do contexto em que está inserida (Doneda, 2021). Ainda segundo Doneda (2021, p. 140) “[...] sem aludir ao seu significado, na informação, já se pressupõe a depuração de seu conteúdo - daí que a informação carrega em si também um sentido instrumental, no sentido de redução de um estado de incerteza”. O conhecimento, por fim, é entendido como a aplicação e o uso produtivo da informação (Boisot, 1998).

A partir da compreensão da CI como área de pesquisa situada no campo das ciências sociais que busca soluções para responder à necessidade informacional da sociedade (Le Coadic, 1996), as produções científicas desta área buscam a investigação de metodologias e instrumentos para armazenar, descrever, recuperar, preservar, disseminar a informação nos diferentes contextos.

Sant'Ana (2016) destaca que, o papel da área no estudo e na proposta de soluções no processo de acesso a dados, qual seja, o de oferecer um arcabouço teórico capaz de auxiliar na construção de um novo cenário, propondo novos caminhos para que os usuários possam acessar, utilizar e compreender como seus dados são acessados, em conjunto com outras áreas como a Ciência da Computação e a Matemática. Assim, é possível vislumbrar a redução da assimetria informacional que pode surgir entre os que detêm dados e os que deles precisam.

Percebe-se que, os estudos da CI devem ter por objeto de estudo o acesso a dados, uma vez que a área “[...] se relaciona com o corpo de conhecimentos relativos à produção, coleta, organização, armazenamento, recuperação, interpretação, transmissão, transformação e utilização da informação” (Borko, 1968, p. 3, tradução nossa).

Os estudos da CI podem e devem contribuir para que o acesso e uso constante de dados seja realizado da maneira mais responsável possível, procurando identificar e estudar os fatores e as características do Ciclo de Vida dos Dados (CVD), oportunizando o equilíbrio entre os atores envolvidos do processo de tratamento de dados, otimizando o uso dos dados e, em especial, dar a efetiva ciência ao usuário, quando seus dados forem coletados (Sant'ana, 2016).

Diante deste cenário, esta pesquisa tem como objetivo identificar a presença do termo de “acesso a dados” nas dissertações defendidas entre os anos de 2001 a 2023 do Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação da Faculdade de Filosofia e Ciências, da Universidade Estadual Paulista (UNESP) Campus de Marília nas linhas de pesquisa Informação e Tecnologia, Produção e Organização da Informação e Gestão, Mediação e Uso da Informação.

Para a observação das produções científicas no campo da Ciência da Informação sobre o acesso a dados, optou-se por investigar um contexto de pesquisa e de ensino na área, sendo assim, foi selecionado o Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação da Universidade Estadual Paulista (PPGCI/UNESP). A justificativa da seleção foi motivada por ser um programa de excelência com conceito CAPES 7, e ainda pelo progra-

ma possuir três linhas de pesquisa que podem abranger a temática sobre acesso a dados.

Ressalta-se que, a pesquisa ora apresentada é apenas uma parte de um trabalho, ainda em andamento, que pretende contemplar maior amplitude das análises, dada a completude da temática abordada. Espera-se que esta pesquisa contribua no desenvolvimento de novos estudos, ampliando a convergência e novas possibilidades de interdisciplinaridade entre as áreas com que a CI tem potencial de se relacionar e interagir.

PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A pesquisa se caracteriza como exploratória, uma vez que se buscou a extração de termo específico (Gil, 2002), nas dissertações de Mestrado do PPGCI/UNESP coletadas no Repositório Institucional. O termo de busca adotado para a pesquisa, nos arquivos recuperados, foi o “acesso a dados”, sendo utilizado para extração de termo, análise e tratamento dos dados coletados o aplicativo R em sua versão 4.3.1., com as bibliotecas “*pdftools*” e “*ggplot2*”. O termo acesso a dados foi extraído dos arquivos no formato *Portable Document Format* (PDF), utilizando-se a biblioteca “*pdftools*”, sendo os dados tratados e armazenados em arquivo no formato “.xlsx” estruturado, o que possibilita exportar para o aplicativo R e, posterior visualização gráfica dos resultados.

A organização dos textos ocorreu considerando a atribuição da linha de pesquisa na qual a dissertação foi produzida. Destaca-se que não foi possível utilizar a descrição das linhas e do programa de acordo com suas épocas dos textos analisados, mantendo-se, para efeito desta análise, os textos atuais.

O acesso aos dados primários, associado ao uso de aplicações com capacidade de análise de grandes conjuntos de dados, segundo Sant’Ana e Rodrigues (2013), favorece a construção de uma visualização mais próxima possível dos valores originais representados, evitando falhas de interpreta-

ção e permitindo caminhos variados no processo de análise, possibilitando máxima otimização de uso dos dados.

COLETA DE DADOS

A partir de consulta realizada no sítio do Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação foi possível coletar as dissertações no Repositório Institucional da UNESP. Foi realizado o download dos arquivos que estão disponibilizados no formato PDF na coleção de dissertação, destaca-se que não há possibilidade de recuperação dos documentos por linha de pesquisa, sendo necessário a organização manual.

Os documentos coletados são relativos ao período de 2001 a 2023 que, inicialmente, resultaram em 305 arquivos. Contudo, foi identificado que 2 arquivos pertenciam à coleção de doutorado, ano de 2023, portanto foram excluídos, totalizando 303 arquivos para serem analisados, de mestrado. O Quadro 1 exibe a quantidade de arquivos recuperados correspondente ao ano de defesa.

Quadro 1 – Arquivos recuperados

Ano	Textos	Ano	Textos
2001	3	2013	19
2002	4	2014	15
2003	1	2015	16
2004	4	2016	17
2005	11	2017	22
2006	9	2018	24
2007	5	2019	18
2008	15	2020	14
2009	12	2021	15
2010	15	2022	25
2011	7	2023	13
2012	19	-	-

Fonte: Autores (Dados coletados em julho de 2023).

Por conseguinte, os arquivos baixados foram organizados de acordo com a atribuição da linha de pesquisa designada ao documento na folha de rosto da dissertação, quando não foi possível identificar tal informação, optou-se pela leitura do resumo para verificar a aderência com a descrição das linhas de pesquisa. Sendo assim, a organização dos PDFs resultou em 98 dissertações da linha Informação e Tecnologia, 132 dissertações na linha Produção e Organização da Informação e 74 dissertações na linha Gestão, Mediação e Uso da Informação.

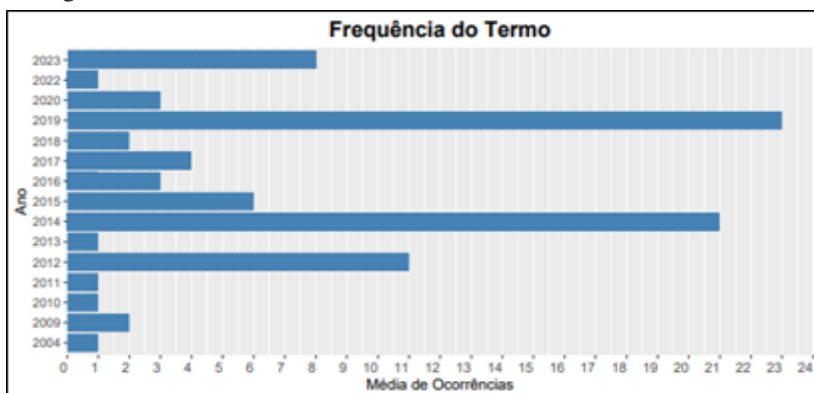
A partir da organização dos arquivos, deu-se início à análise dos 303 documentos em formato PDF no aplicativo R, cujas etapas objetivam proporcionar o tratamento pleno dos dados que, segundo Sant’Ana (2016) devem ser predefinidas para obedecer a um ciclo de vida estruturado, gerando valor aos usuários em suas demandas informacionais.

RESULTADOS

Inicialmente, o termo “acesso a dados” foi procurado nas 303 dissertações utilizando o aplicativo R, com a biblioteca “*pdftools*”. Como resultado, foram identificadas no total 33 dissertações que apresentaram o termo, sendo 20 na linha Informação e Tecnologia, 8 na linha Gestão, Mediação e Uso da informação e 5 na linha Produção e Organização da Informação.

Em relação ao intervalo de tempo entre 2001 a 2023, a primeira vez que o termo apareceu foi no ano de 2004 e o maior uso nas dissertações ocorreu em 2019 com 23 ocorrências, seguido por 2014 com 21 ocorrências, em 2012 com 11 ocorrências, em 2015 apresentou 6 ocorrências e, por fim, em 2023 teve 8 ocorrências. A Figura 1 apresenta a média de ocorrências por ano que o termo aparece no documento no período entre 2004 a 2023.

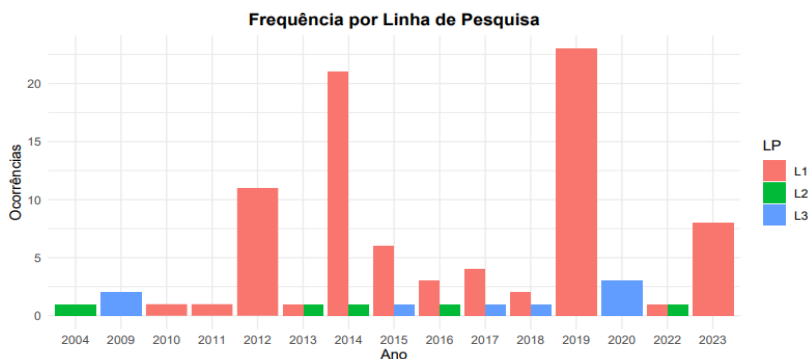
Figura 1 – Média de ocorrência do termo “acesso a dados”



Fonte: Autores.

Ao se considerar as linhas de pesquisa que abordam a temática, no contexto proposto para análise das ocorrências e frequência com que o termo se apresenta nas dissertações, a linha Informação e Tecnologia se destaca nas pesquisas relacionadas ao tema. Assim, apresenta-se na Figura 2 a média das ocorrências e a frequência com que o termo foi encontrado no texto por linha de pesquisa, sendo a L1 (Informação e Tecnologia), L2 (Produção e Organização da Informação) e L3 (Gestão, Mediação e Uso da Informação).

Figura 2 – Média de ocorrência por linha de pesquisa



Fonte: Autores.

Por meio da visualização apresentada na Figura 2, percebe-se que a L1 concentra as pesquisas realizadas na temática sobre acesso a dados, tendo textos presentes em quase todos os anos da série temporal analisada. Por conseguinte, foi elaborado o Quadro 2 com as dissertações defendidas no PPGCI/UNESP que apresentavam o termo “acesso a dados” no conteúdo textual. Assim, os arquivos foram organizados de acordo com a linha de pesquisa, ano de defesa, título da dissertação, nome do autor(a), nome do orientador(a) e o trecho onde ocorreu a utilização do termo no documento.

Quadro 2 – Dissertações que apresentaram o termo acesso a dados

L1 – Informação e Tecnologia				
Ano	Título da dissertação	Autor	Orientador	Trecho de utilização do termo
2010	Repositório digital como ambiente de inclusão digital e social para usuários idosos	Fernando Luiz Vechiato	Silvana Aparecida Borsetti Gregorio Vidotti	Manuseio da informação como característica da web para permitir o acesso a dados em diferentes mídias.
2011	Informação e segurança pública: modelo de banco de dados para a gestão de informações em moçambique	Januário Albino Nhacuongue	Plácida Leopoldina Ventura Amorim da Costa Santos	Atributo de vantagem em Sistema de Gerenciamento de Banco de Dados.
2011	Serviços de referência e informação para smartphones: análise de acesso e uso	Carolina Segatto Vianna	Edberto Fereda	Utilização de tecnologia do dispositivo móvel para acessar dados com mais rapidez, informação que precisa naquele exato momento.
2012	Second Life e Transparência Pública: perspectivas para o compartilhamento de dados	Ana Maria Jensen Ferreira da Costa Ferreira	Ricardo César Gonçalves Sant’Ana	Utilização de tecnologia da informação e comunicação para ampliar o acesso a dados públicos governamentais por meio de um ambiente de interação imersiva.
2013	Uso da Web na ampliação da transparência pública: análise de conselhos de alimentação escolar de municípios paulistas	André Sávio Craveiro Bueno	Ricardo César Gonçalves Sant’Ana	O controle social pressupõe a participação pública, esta somente poderá ocorrer se o cidadão disposto a exercê-la tiver acesso a dados e informação.

2013	As tecnologias da web semântica no domínio bibliográfico	Renata Eleuterio da Silva	Plácida Leopoldina Ventura Amorim da Costa Santos	Utilização da linguagem SPARQL para recuperar e manipular dados armazenados em RDF.
2014	Mapeamento de dados para sistema de informação de pós-graduação	Jaqueline Pereira Carvalho Halicki	Silvana Aparecida Borsetti Gregorio Vidotti	Conhecer todas as fases e os fatores do processo de acesso a dados no processo de coleta de dados para a aumentar a eficiência de acesso a dados para a pós-graduação da UNESP.
2014	Acesso a dados financeiros da gestão da saúde pública: uma análise do sítio do Datasus	Rita de Cássia Cassiano Lopes	Ricardo César Gonçalves Sant'Ana	A percepção dos profissionais da saúde, no processo de acesso dados governamentais financeiros de saúde pública.
2015	Recuperação de dados de operacionalização de programa governamentais: um estudo do Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (PRONAF)	Fábio Mosso Moreira	Ricardo César Gonçalves Sant'Ana	Acesso a dados governamentais para a transparência pública em programas governamentais.
2016	Inteligência cibernética e uso de recursos semânticos na detecção de perfis falsos no contexto do big data	José Antonio Maurilio Milagre de Oliveira	José Eduardo Santarem Segundo	Acesso a dados em redes sociais online para detecção de perfis falsos.
2016	SNIIC: a plataforma digital de cultura brasileira sob a perspectiva das convergências entre o Design e a Ciência da Informação	Anahi Rocha Silva	Maria José Vicentini Jorente	O termo apareceu em uma referência da dissertação. ⁶

⁶ UNESP. Faculdade de Filosofia e Ciências, Câmpus de Marília. Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação. Linha de Pesquisa Informação e Tecnologia. ENCONTRO INTERNACIONAL DADOS, TECNOLOGIA E INFORMAÇÃO, 1. Tecnologias e o Acesso a Dados: novos horizontes e perspectivas no uso da informação. Marília. 2013.

2017	Aplicação de técnicas de mineração de texto na recuperação de informação clínica em prontuário eletrônico do paciente	Ricardo César de Carvalho	Virgínia Bentes Pinto	O atendimento ao paciente de forma sistêmica com acesso a dados pessoais de saúde.
2017	Metodologia de avaliação de qualidade de dados no contexto do linked data	Jessica Oliveira de Souza Ferreira Melo	José Eduardo Santarém Segundo	Modelo para estruturação dos dados auxilia agentes web a acessar dados distribuídos em diferentes documentos disponibilizados na web dado estruturados utilizando o protocolo HTTP.
2017	Direitos autorais nos repositórios de dados científicos: análise sobre os Planos de Gerenciamento dos Dados	Elizabete Cristina de Souza de Aguiar Monteiro	Ricardo César Gonçalves Sant'Ana	A ambiência da e-Science se baseia em uma infraestrutura que visa permitir aos pesquisadores terem acesso a dados científicos distribuídos.
2017	Divulgação de dados financeiros na Internet: um estudo sobre o Extensible Business Reporting Language XBRL	Cristina Toyoko Hashimoto Nagai	Ricardo César Gonçalves Sant'Ana	Informações financeiras divulgadas pelas empresas e órgãos de regulamentação.
2018	Proposta de um modelo de referência para Internet das coisas: aspectos de segurança e privacidade na coleta de dados	Victor Ubiracy Borba	Ricardo César Gonçalves Sant'Ana	Requisito de segurança no acesso a dados pessoais no domínio da internet das coisas.
2018	Metadados nas instruções de governos para publicadores de dados	Jacquelin Teresa Camperos Reyes	Ricardo César Gonçalves Sant'Ana	Características no acesso a dados publicados por governos.
2019	Recuperação de dados governamentais: uma análise de aceitação de tecnologia no acesso a dados em planilhas eletrônicas	Pedro Henrique Santos Bisi	Ricardo César Gonçalves Sant'Ana	Planilhas eletrônicas enquanto tecnologia no acesso a dados governamentais, em específico os dados da agricultura, extrativismo e pesca.

2019	Acesso informacional no Brasil: uma análise crítica e sociopolítica da informação	Gabriel Henrique de Oliveira Lopes	Angela Maria Grossi	Acesso a dados e informação pública a partir da Lei de Acesso à Informação
2023	Fluxo de Dados no processo de comercialização de alimentos: estudo realizado no contexto dos pequenos produtores rurais	Danila Fernandez Alencar	Ricardo César Gonçalves Sant'Ana	Exposição a respeito do acesso a dados no contexto dos pequenos produtores rurais.
L2 - Produção e Organização da informação				
Ano	Título da dissertação	Autor(a)	Orientador(a)	Trecho de utilização do termo
2004	Contribuição para terminologia do processo de inteligência competitiva: estudo teórico e metodológico	Brígida Maria Nogueira Cervantes	João Batista Ernesto de Moraes	Gestão estratégica como condição, para a organização de ter acesso a dados e informações e conhecimento.
2013	Aportes bibliométricos à produção científica nos principais periódicos da área de Ciência da Informação do Brasil, no período de 2006 - 2010	Bruno Henrique Alves	Ely Francina Tannuri de Oliveira	Título de uma comunicação científica sobre restrições de acesso a dados de espécies ameaçadas, previstas em políticas de coleções.
2014	Os BRICS na perspectiva geopolítica: uma análise cientométrica do período de 2001 a 2010	Marcos Aparecido Rodrigues do Prado	Ely Francina Tannuri de Oliveira	Os registros do Ulrich's fornece acesso a dados como: ISSN, editora, idioma, assunto, cobertura da indexação, a relação das bases de dados que os periódicos são indexados, tabelas de conteúdos e comentários escritos por profissionais bibliotecários.
2016	Atuação do bibliotecário na formação de professores do ensino fundamental para o desenvolvimento da competência informacional: uma experiência na rede da educação municipal de Marília-SP	Rodrigo Barbosa de Paulo	Helen de Castro Silva Casarin	Educação diante das constantes mudanças do desenvolvimento da sociedade da informação, em que se multiplicam as possibilidades de acesso a dados e fatos.

2022	Discriminação por dados: uma análise a partir da literatura científica internacional	José Augusto Bagatini	José Augusto Chaves Guimarães	As políticas de vigilância sobre acesso a dados tais como histórico de pesquisa, e-mails completos, arquivos, chats, armazenados em servidores.
L3 - Gestão, Mediação e Uso da Informação				
Ano	Título da dissertação	Autor(a)	Orientador(a)	Trecho de utilização do termo
2009	Gestão da Informação em Ambiente Web: aplicação da inteligência competitiva para o setor industrial de confecções da região de Londrina/PR	Juliana Cardoso dos Santos	Marta Lígia Pomim Valentim	Data Warehouse com objetivo de criar um repositório de dados que dê acesso a dados operacionais sob formas facilmente aceitáveis para as atividades de processamento analítico.
2015	A mediação em projetos de incentivo à leitura: a apropriação da informação para construção do conhecimento e do pensamento crítico	Heloá Cristina Camargo de Oliveira	Oswaldo Francisco de Almeida Júnior	Apropriação da informação a partir acesso a dados, passa a atribuir significação, utilizando-os para clarificar dúvidas pontuais, criando novas e amplificadas discussões mentais que acabam gerando a necessidade de busca por novas informações.
2017	Gestão de bibliotecas públicas no contexto híbrido: um estudo comparativo de bibliotecas híbridas no âmbito nacional e internacional em prol do desenvolvimento de comunidades	Rafaela Carolina da Silva	Rosângela Formentini Caldas	Ferramentas tradicionais de acesso a dados bibliográficos.
2018	Diretrizes de funcionamento para repositórios: caminhos para os institutos federais de educação, ciência e tecnologia	Alex Silva Rodrigues	Cláudio Marcondes de Castro Filho	Acesso a dados de pesquisa para a reutilização e geração de novos conhecimentos, transparência nas pesquisas, maior efetividade, credibilidade dos resultados, visibilidade e impacto.

2020	A Cultura Informacional na gestão escolar: um estudo com foco no combate à evasão	Janaina Kelly de Jesus Nobre	Luana Maia Woida	Acesso a dados corporativos e à internet, inclui também equipamentos para reunir e registrar dados, meios físicos para armazenar os dados e dispositivos para a saída da informação processada.
2020	A criação de um modelo conceitual das competências docentes no ambiente organizacional da ETEC Antonio Devisate	Renata Pinheiro	Cássia Regina Bassan de Moraes	Um canal de acesso a dados com o uso da tecnologia como ferramenta facilitadora e como fonte de informação, através de uma plataforma on-line, com um banco de informações armazenadas dos docentes.
2022	Competência digital de educadores da educação infantil e anos iniciais do ensino fundamental: estudo no sistema municipal de ensino de Marília-SP	Gislene Munhoz dos Santos	Helen de Castro Silva Casarin	Criação de estratégias educativas para que os alunos saibam disponibilizar de forma segura o acesso a dados pessoais nas mídias e acessar fontes seguras.
2023	As Relações de Estudantes de Direito e Biblioteconomia com a Desinformação, Fake News e Pós Verdade	Régis Martins	Oswaldo Francisco de Almeida Júnior	Faz referência a uma empresa de marketing que teve acesso a dados de 87 milhões de usuários do Facebook indevidamente, sem que muitos deles soubessem e sem que a própria rede social tivesse lhes dado permissão.

Fonte: Autores.

Na linha Informação e Tecnologia foram identificadas 20 dissertações que apresentavam o termo “acesso a dados”. Nota-se que o escopo desta linha envolve a realização de “[...] pesquisas e estudos teóricos, epistemológicos e práticos relacionados à produção, ao processamento, à representação, ao acesso [...]” (UNESP, 2023) envolvendo os processos relacionados à informação, tecnologia e dados. Assim, as dissertações apresentaram relações sobre o acesso a dados públicos governamentais, acesso a dados por pequenos produtores, dados financeiros de saúde pública, dados em redes sociais, dados em RDF. Em contextos da web semântica, sistema

de gerenciamento de banco de dados, coleta de dados pessoais, modelo para estruturação de dados.

As dissertações da linha Informação e Tecnologias que tiveram maiores ocorrências do termo foram defendidas em 2014 e 2019. A primeira teve 21 ocorrências do termo, defendida em 2014, intitulada “Acesso a dados financeiros da gestão da saúde pública: uma análise do sítio do Datasus” na qual aprofunda as questões relacionadas ao acesso a dados no contexto de saúde pública. A pesquisa está situada em informações sobre atos governamentais que são disponibilizados nos sítios do Governo Federal, com o objetivo de aumentar a transparência da gestão pública, permitindo que o cidadão acompanhe e fiscalize. Apresentou resultados sobre a percepção dos usuários, no processo de acesso a este tipo de dado.

A segunda dissertação teve 23 ocorrências do termo, defendida em 2019, tem como título “Recuperação de dados governamentais: uma análise de aceitação de tecnologia no acesso a dados em planilhas eletrônicas”. Apresentou discussões sobre a recuperação e disponibilização dos dados governamentais relacionados à agricultura, extrativismo e pesca em tecnologias como as planilhas eletrônicas para o acesso a dados abertos por pequenos produtores rurais. Os resultados apontaram que existiam incertezas sobre sua facilidade de uso e a percepção da utilidade pelos usuários, apesar das planilhas se apresentaram como tecnologias interessantes para os pequenos produtores, devem ser disponibilizadas com estruturas mais simples para os usuários.

Na linha Produção e Organização da Informação foram 5 comunicações científicas que apresentaram o termo “acesso a dados” e tiveram 1 ocorrência em cada dissertação. A primeira ocorrência do termo foi em 2004 na dissertação “Contribuição para terminologia do processo de inteligência competitiva: estudo teórico e metodológico”, o trecho de utilização do termo foi na gestão estratégica como condição, para a organização ter acesso a dados, informações e conhecimento.

A ocorrência do termo acesso a dados na dissertação defendida em 2013 “Aportes bibliométricos à produção científica nos principais periódicos da área de Ciência da Informação do Brasil, no período de 2006

– 2010” foi no título de uma comunicação científica sobre restrições de acesso a dados de espécies ameaçadas, previstas em políticas de coleções.

Na dissertação “Os BRICS na perspectiva geopolítica: uma análise cientométrica do período de 2001 a 2010” o trecho de utilização do termo foi para relatar sobre a base de dados chamada *Ulrichsweb1*. Atua como ferramenta que possibilita conhecer informações descritivas dos periódicos fornecendo acesso a dados como: ISSN, editora, idioma, assunto, cobertura da indexação, a relação das bases de dados que os periódicos são indexados, tabelas de conteúdos e comentários escritos por profissionais bibliotecários.

O trecho de utilização do termo acesso a dados na dissertação, defendida em 2016, intitulada “Atuação do bibliotecário na formação de professores do ensino fundamental para o desenvolvimento da competência informacional: uma experiência na rede da educação municipal de Marília-SP” foi para situar que na educação, diante das constantes mudanças da sociedade da informação, multiplicam-se as possibilidades de acesso a dados e fatos sendo necessário desenvolver competência informacional.

A última dissertação da linha Produção e Organização da Informação teve como título “Discriminação por dados: uma análise a partir da literatura científica internacional”, defendida em 2022, o trecho de utilização no documento foi nas políticas de vigilância sobre acesso a dados do histórico de pesquisa, e-mails completos, arquivos, chats e outros arquivos armazenados em servidores.

Por fim, na linha Gestão, Mediação e Uso da Informação teve 8 dissertações que apresentaram as ocorrências do termo “acesso a dados”. A dissertação “Gestão da Informação em Ambiente Web: aplicação da inteligência competitiva para o setor industrial de confecções da região de Londrina/PR”, defendida em 2009, teve duas ocorrências do termo em trecho que relataram sobre a criação repositórios de dados que dê acesso a dados operacionais sob formas facilmente aceitáveis para as atividades de processamento analítico.

A dissertação defendida em 2015 com o título “A mediação em projetos de incentivo à leitura: a apropriação da informação para constru-

ção do conhecimento e do pensamento crítico”, o trecho de utilização do termo ocorreu na discussão sobre apropriação da informação a partir do acesso a dados que passa a atribuir significação, utilizando-os para clarificar dúvidas pontuais, criando novas e amplificadas discussões mentais que acabam gerando a necessidade de busca por novas informações.

Na dissertação intitulada “Gestão de bibliotecas públicas no contexto híbrido: um estudo comparativo de bibliotecas híbridas no âmbito nacional e internacional em prol do desenvolvimento de comunidades” em 2017, o termo apareceu ao citar ferramentas tradicionais de acesso a dados bibliográficos. Outra utilização do termo foi na dissertação “Diretrizes de funcionamento para repositórios: caminhos para os institutos federais de educação, ciência e tecnologia”, defendida em 2018, o trecho de utilização foi o acesso a dados de pesquisa para a reutilização e geração de novos conhecimentos, transparência nas pesquisas, maior efetividade, credibilidade dos resultados, visibilidade e impacto.

A dissertação defendida em 2020 com o título “A Cultura Informacional na gestão escolar: um estudo com foco no combate à evasão” o termo apareceu no contexto de acesso a dados corporativos que inclui também equipamentos para reunir e registrar dados, meios físicos para armazenar os dados e dispositivos para a saída da informação processada. Na dissertação “A criação de um modelo conceitual das competências docentes no ambiente organizacional da ETEC Antonio Devisate”, defendida em 2020, o trecho de utilização foi sobre como o acesso a dados atua como ferramenta facilitadora e como fonte de informação, através de uma plataforma on-line, com um banco de informações armazenadas dos docentes.

A criação de estratégias educativas para que os alunos saibam disponibilizar de forma segura o acesso a dados pessoais nas mídias foi o trecho de aparecimento do termo na dissertação “Competência digital de educadores da educação infantil e anos iniciais do ensino fundamental: estudo no sistema municipal de ensino de Marília-SP”, defendida em 2022.

A última dissertação intitulada “As Relações de Estudantes de Direito e Biblioteconomia com a Desinformação, *Fake News* e Pós Verdade”, de-

fendida em 2023, teve a ocorrência no termo em uma nota de rodapé explicativa sobre uma empresa de marketing que teve acesso a dados de 87 milhões de usuários em uma rede social online.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O texto buscou trazer uma percepção e abordagem sobre uma temática considerada bastante relevante no contexto dos estudos na área da CI, o acesso a dados. Tal proposta se faz necessária uma vez que, o amplo acesso aos dados pelos indivíduos, instituições e organizações é um direito garantido em lei, cujos dados podem ser usados para geração de novos produtos, serviços e conhecimento.

Compreender o contexto no qual o termo acesso a dados é abordado nos estudos na CI, constitui-se um fator essencial no campo investigativo da área, uma vez que possibilita a construção de um arcabouço teórico robusto para a geração de novas técnicas e modelos relacionados à coleta, armazenamento, organização, recuperação, compartilhamento de grandes conjuntos de dados, além da utilização aplicada dos dados e seu ciclo de vida.

Tal fato pode ser destacado a partir dos estudos relacionados ao termo abordado na pesquisa, observado nas dissertações do Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação da UNESP, que tem se dedicado ao estudo do tema desde a criação do programa de mestrado, em 2001, seguindo uma crescente produção de dissertações, cujas abordagens contemplam diversos contextos do acesso a dados, pela sociedade em geral.

A presença do termo acesso a dados teve maior ocorrência na linha de pesquisa Informação e Tecnologia devido ao escopo da linha envolver estudos teóricos, epistemológicos e práticos relacionados a dados e informação, tendo destaque para a investigação das propriedades e dos ambientes informacionais digitais. Todavia, observou-se a existência de pesquisas oriundas da linha Produção e Organização da Informação utilizaram o termo como condição para ter acesso à informação, sendo necessário a investigação futura sobre as aproximações entre o termo acesso a dados e

acesso à informação. Já na linha Gestão, Mediação e Uso da Informação os trechos em que apareceram o termo acesso a dados envolveram assuntos como a apropriação da informação e as características dos dados como condições para o acesso.

Com isso, destaca-se o papel central da CI no desenvolvimento de novos estudos, ampliando a convergência entre as linhas de pesquisa do programa e novas possibilidades de interdisciplinaridade entre as áreas, que se apresenta.

REFERÊNCIAS

- BOISOT, M.H. **Knowledge Assets**. Oxford: Oxford University Press, 1998.
- BORKO, H. Information Science: what is it? **American Documentation**, Washington, v. 19, p. 3-5, 1968.
- CUNHA, M.B.; CAVALCANTI, C. R. O. **Dicionário de Biblioteconomia e Arquivologia**. Brasília, DF: Briquet de Lemos/Livros, 2008.
- DONEDA, D. **Da privacidade à proteção de dados pessoais**. 3. ed. São Paulo: Thomson Reuters Brasil, 2021.
- GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002
- LE COADIC, Y. F. **A Ciência da informação**. Brasília: Briquet de Lemos Livros, 1996.
- SANT'ANA, R. C. G. Ciclo de vida dos dados: uma perspectiva a partir da ciência da informação. **Informação & Informação**, Londrina, v. 21, n. 2, p. 116-142, 2016. DOI: 10.5433/1981-8920.2016v21n2p116. Acesso em: 10 jul. 2023.
- SANT'ANA, R. C. G.; RODRIGUES, F. A. Acessando dados para visualização de afinidades nas votações entre parlamentares do senado. **Informação & Sociedade: Estudos**, João Pessoa, v. 23, n. 1, 2013.
- SANTOS, P. L. V. A. C.; SANTANA, R. C. G. Dado e Granularidade na perspectiva da Informação e Tecnologia: uma interpretação pela Ciência da Informação. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 42, n. 2, 2013. DOI: 10.18225/ci.inf.v42i2.1382.
- SANTOS, P. L. V. A. C.; SIMIONATO, A. C.; ARAKAKI, F. A. Definição de metadados para recursos informacionais: apresentação da metodologia beam. **Informação & Informação**, Londrina, v. 19, n. 1, p. 146-163, 2014. DOI: 10.5433/1981-8920.2014v19n1p146. Acesso em: 13 jul. 2023.

SANTOS, P. L. V. A. C.; VIDOTTI, S. A. B. G. Perspectivismo e tecnologias de informação e comunicação: acréscimos à ciência da informação? **DataGramaZero**, Rio de Janeiro, v. 10, n. 3, 2009. Disponível em: <http://hdl.handle.net/20.500.11959/brapci/6513>. Acesso em: 21 jul. 2023.

UNESP. **Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação**. Linhas de pesquisa. 2023. Disponível em: <https://www.marilia.unesp.br/#!/pos-graduacao/mestrado-e-doutorado/ciencia-da-informacao/programa/linhas-de-pesquisa/>. Acesso em: 24 jul. 2023.

CAPÍTULO 9

PRESERVAÇÃO DIGITAL E GOVERNANÇA DEMOCRÁTICA: UM DIÁLOGO NECESSÁRIO

*Gildo Carlos Macie¹, Telma Campanha de Carvalho Madio² e
José Carlos Abbud Grácio³*

INTRODUÇÃO

Com o advento das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC), os governos vêm-se obrigados a modernizarem-se cada vez mais, procurando acompanhar os passos mundiais impostos pelo paradigma informacional. Conforme Ceron Ripoli (2021) as novas tecnologias são muito relevantes para a Administração Pública, no sentido do cumprimento do princípio da transparência, do direito e acesso à informação, bem como no sentido de criar celeridade, eficiência e reduzir as barreiras e discrepâncias ora existentes no ambiente tradicional.

Partindo da visão de Weber (1982), assinala-se que para a prossecução dos objetivos de interesse público, a administração pública dispõe de um aparato burocrático que, equipado de leis, regulamentos e outros instrumen-

¹ Doutorando em Ciência da Informação na Universidade Estadual Paulista – UNESP. E-mail: gc.macie@unesp.br. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4800-6551>. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/6281723518691090>.

² Doutora em Ciência da Informação. Professora na Universidade Estadual Paulista – UNESP. E-mail: telma.madio@unesp.br. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7031-2371>. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/1139786651111231>.

³ Doutor em Ciência da Informação. Professor na Universidade Estadual Paulista – UNESP. E-mail: jose.gracio@unesp.br. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/1238979053672404>.

tos, serve de ponto de encontro entre a abstração do Estado e as aspirações do cidadão e, esse contato é mediado com base em informações que devem ser íntegras e autênticas, seja no formato convencional ou digital.

Desenvolveu-se a pesquisa com o objetivo de mapear e evidenciar a necessidade do estabelecimento efetivo de uma relação dialógica entre a governação democrática e a preservação digital, bem como discutir a influência dessa relação no exercício da cidadania, tendo em conta que, segundo Peters (2018), a base fundamental para a participação ativa na vida pública é a posse da informação, pluralismo, tolerância, transparência (*accountability*) e respeito pelas liberdades e direitos fundamentais dos cidadãos.

É justamente no aspecto “informação” onde se justifica a relação intrínseca e dialógica entre a governança democrática e a preservação digital, visto que tanto o governo, assim como o cidadão servem-se da informação (íntegra e autêntica) para realizarem a sua participação ativa (processo decisório e cidadania, respetivamente) na construção do estado.

A reflexão é feita a partir de pressupostos teóricos de preservação digital, governança e administração pública, integrando, a perspectiva legal, a partir da leitura da Constituição da República de Moçambique (CRM), da Lei do Direito à Informação (LDI) e Sistema Nacional de Arquivos do Estado (SNAE), instrumentos que permitem, sobretudo, o entendimento da matéria dos direitos do cidadão e da governança informacional.

Nos termos da análise, a administração pública é o espaço de aprofundamento da governança democrática que apesar de alguns assinaláveis avanços, tal como a aprovação e implantação do Governo Eletrónico (e-Gov), a disposição da LDI, a implantação do Sistema Nacional de Arquivos do Estado (SNAE) e a implantação do Sistema Nacional de Gestão de Documentos (e-SNGD), ainda regista diversos inconvenientes na disponibilização da informação para o exercício da cidadania, assim como para a participação ativa e consciente dos cidadãos nos processos políticos do país.

Se assim é, no ambiente tradicional, o ambiente digital é ainda mais desafiador e, portanto, demanda o estabelecimento de uma cultura informacional e organizacional positiva em relação à preservação digital e à in-

formação no geral, estrutura e infraestrutura informacional robusta, bem como a criação de condições que favorecem o estabelecimento da democracia digital e da literacia digital (Macie, Madio, Grácio, 2023).

E, para matéria de evidências, abordam-se, em linhas breves e gerais, os arquivos da administração pública moçambicana por considerar que estes constituem a fonte principal da informação pública e são indispensáveis para o usufruto dos direitos dos cidadãos, funcionamento das instituições e salvaguarda da memória institucional e coletiva.

Portanto, trata-se de uma pesquisa qualitativa, com objetivos exploratórios, servindo-se da realidade sociopolítica e informacional do Estado Moçambicano. A operacionalização do estudo deu-se pela busca e seleção de textos académicos em livros e periódicos específicos sobre a matéria o que permitiu o desenvolvimento do embasamento teórico assente na preservação digital, governança e direito à informação.

Igualmente, foram consultados textos legais, conforme exposto anteriormente, que permitiram o entendimento do contexto moçambicano nas perspectivas sociopolítica e informacional, fazendo assim o recorte empírico da pesquisa. Em posse dos dados, estes foram categorizados, sistematizados e analisados com base no método de análise de conteúdo e, recorreu-se também, à plataforma *Wordcloud* para a elaboração de uma nuvem de palavras-chave do diálogo entre a Preservação Digital e a Governança democrática.

PRESERVAÇÃO DIGITAL DE DOCUMENTOS ARQUIVÍSTICOS

Conforme sugerem Grácio, Fadel e Valentim (2013), a preservação digital surge da necessidade de preservar a informação digital decorrente da sociedade contemporânea, caracterizada pelo uso constante da informação e pela premente evolução das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC).

Estes autores conceituam a preservação digital como um processo de gestão organizacional que abrange várias atividades necessárias para garan-

tir que um objeto digital possa ser acessado, recuperado e utilizado no futuro, a partir das TIC existentes na época e com garantias de autenticidade. Os objetos digitais incluem textos, bancos de dados, imagens estáticas e em movimento, áudio, gráficos, software e páginas da web, entre uma ampla e crescente gama de formatos, por isso, estes requerem uma atenção especial na gestão e manutenção (UNESCO, 2004).

Baggio e Flores (2013) corroboram e acrescentam que para o alcance desse desiderato são necessárias ações como a preservação tecnológica, a migração, a emulação, o encapsulamento, a adoção de padrões e protocolos, a adoção de política de gestão documental e tecnológica, o controle público de legitimidade, além de uma política pública que inclua pesquisa científica, assim como ações de arquivos, em todos os níveis, isto é, há necessidade de legislação apropriada, conjugada a outros instrumentos que estiverem em vigência.

Por isso, para Eastwood (2003), a preservação digital é um processo demasiadamente complexo para as instituições e, tal complexidade reside na obsolescência e fragilidade das tecnologias digitais. A complexidade registra-se na preservação de todos os objetos, mas pelas suas características peculiares, a preservação dos objetos arquivísticos digitais é ainda mais complexa, pois ultrapassa as questões tecnológicas (obsolescência e fragilidade) e abraça as questões conceituais, sendo crucial o respeito aos princípios arquivísticos e ao processo de avaliação documental crucial e indispensáveis para a manutenção de documentos de valor, portanto, estes precisam ser adaptados ao contexto digital.

Nesse diapasão, Gava (2022) assevera que é necessária a busca por soluções dos problemas e dilemas conceituais que afetam a Arquivologia para efetivamente superar-se a Ruptura Paradigmática e estabelecer-se um cenário firme de Transição Emblemática, como forma de garantir aos cidadãos, que possam exercer a sua plena cidadania baseada em documentos autênticos, confiáveis e preserváveis, respaldados por um processo contínuo de preservação digital que deve ser sistêmica e holística.

É importante observar que o objetivo central de todo o exercício da preservação digital é garantir que a informação seja acessível sempre que

for necessária, independentemente das mídias e formatos vigentes na época. A questão do acesso à informação é fundamental que seja sublinhada, pois marca o encontro entre o cidadão e o governo – Estado, por intermédio da administração pública, assim como por intermédio dos arquivos permanentes ou históricos.

Em respeito aos princípios arquivísticos e à noção de valor dos documentos, Gava (2022) propõe que a preservação digital seja sistêmica, contemplando todo o ciclo de vida dos documentos arquivísticos digitais em uma cadeia de custódia digital arquivística, ininterrupta, segura, distribuída e compartilhada, pois só assim será possível garantir que a vida dos cidadãos não seja colocada em situação de insegurança jurídica e nem de limitação do usufruto dos seus direitos.

Sabe-se que na vigência do valor primário, a primazia do acesso é dada às administrações, isto é, ao órgão produtor para que atue no apoio ao processo decisório ou na execução das atividades institucionais, as quais referem-se ao cumprimento da sua missão, voltada à prestação de serviços ao cidadão (Paes, 2004). Em situações concretas e mediante autorização legal, emanada por entidade competente e respeitando-se os limites da lei do direito/acesso à informação e instrumentos complementares, o acesso poderá ser concedido ao cidadão, enquanto “parceiro” e fiscalizador das ações governamentais.

Já na vigência do valor secundário, esta informação será de acesso integral para os cidadãos, pois é nos arquivos permanentes ou históricos onde se manifesta de forma integral o exercício da cidadania. No entanto, vale recordar que estamos em um contexto de mudança, do tradicional para o ambiente digital e, conforme Cook (2012), no novo contexto os arquivos propriamente ditos (instituições arquivísticas) passarão gradualmente de lugares de armazenamento de documentos velhos, que pesquisadores precisam visitar para consultar, para se tornarem “Arquivos sem paredes”, existentes na internet para facilitar o acesso ao público à milhares de sistemas interligados, de manutenção de documentos, tanto aqueles sob o controle dos Arquivos quanto aqueles deixados sob a custódia dos seus criadores ou outros arquivos.

Se o acesso passa de forma progressiva a ser provido via internet e uso de tecnologias digitais, isso pressupõe a criação de uma infraestrutura informacional e outras condições capazes de garantir a manutenção da integridade e da autenticidade dos documentos, tendo em conta os riscos e as fragilidades do ambiente digital. Por tanto, a criação de condições legais, técnicas e organizacionais que segundo Grácio, Fadel e Valentim (2013) corporizam uma política de preservação digital é incontornável.

A existência de uma política de preservação digital significa a existência de um conjunto de diretrizes que orientam os profissionais (instituição no geral) quanto ao escopo, procedimentos, padrões, normas, *software* e *hardware*, colaboração, equipes de trabalho (multidisciplinares), interoperabilidade e demais elementos.

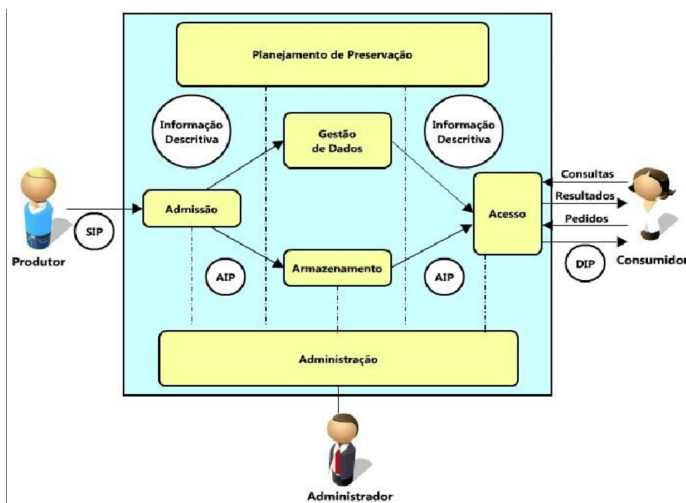
Ora, a política de preservação digital não é um fim em si, ela precisa ser complementada por um conjunto de instrumentos que justificam o cumprimento de diversos protocolos, conforme o contexto e o escopo da preservação digital em pauta. Para Grácio *et al.* (2020), sem a adoção de protocolos bem definidos e divulgados, pode-se ocasionar questionamentos à segurança do sistema e à transparência pública da informação, gerando contestações e falta de confiança no fornecimento de documentos e dados.

Portanto, a abordagem sistêmica da preservação digital, orientada pelo modelo *Open Archives and Information Systems* (OAIS) é até aqui, o modelo mais aceito internacionalmente. Trata-se do Modelo de Referência desenvolvido pelo *Consultative Committee for Space Data Systems* (CCSDS), aprovado como padrão ISO 14721:2003 em fevereiro de 2003 (Figura 1), o qual descreve um enquadramento conceitual para um repositório digital genérico, aberto a todas as comunidades com garantias de confiabilidade (Baggio; Flores, 2013).

Este modelo permite a execução da abordagem sistêmica, garantindo assim a manutenção de uma cadeia de custódia ininterrupta e, oferece os fundamentos arquivísticos para o desenho de Repositório Arquivísticos Digitais Confiáveis (RDC-Arq), interoperáveis com os SIGADs – e outros sistemas. Oferece também elementos orientados à organização dos profis-

sionais focados na preservação e acesso à informação. No entanto, conforme Baggio e Flores (2013), na operacionalização dos sistemas em direção à manutenção de uma cadeia de custódia ininterrupta há necessidade de observância das diretrizes do produtor e do conservador que emanam do projeto InterPARES.

Figura 1 – Modelo de Referência OAIS



Fonte: Conselho Nacional de Arquivos (CONARQ, 2015).

Para o contexto brasileiro, essas diretrizes foram traduzidas pelo Arquivo Nacional do Brasil para a versão portuguesa e impressos em livretos distribuídos aos órgãos da administração pública sendo este, um exemplo que devia inspirar outros países, como Moçambique, no contexto dos esforços da implantação da preservação digital.

Para Ceron Ripoli (2021) ao definirem-se as diretrizes e procedimentos técnicos referentes à classificação, avaliação, preservação e eliminação de documentos públicos, a gestão documental contribui decisivamente para atender às demandas da sociedade contemporânea por transparência nas ações do governo e acesso rápido às informações.

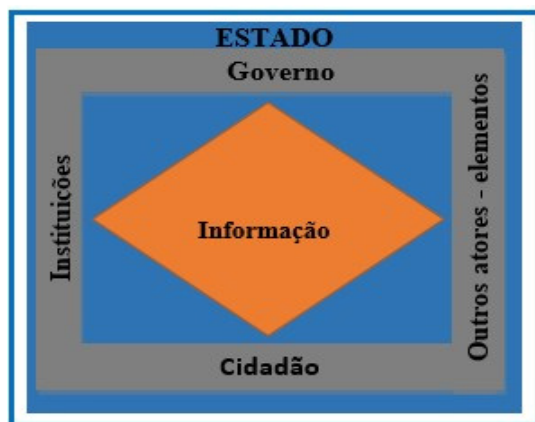
GOVERNANÇA E DIREITO À INFORMAÇÃO

Vale recordar que os governos executam o seu poder e dever através das instituições públicas, portanto, estas instituições configuram-se como o ponto de encontro entre o governo e o cidadão, portanto, estas precisam estar devidamente equipadas em termos informacionais, cumprindo integralmente com o seu mandato, missão e objetivos de criação.

Outrossim, precisam agir em conformidade com os textos constitucionais e demais legislação ordinária que fundamenta a governança de um Estado de Direito Democrático, deixando evidente a relação dialógica e intrínseca entre a informação arquivística e a governança democrática. Dessa realidade, surgem os conceitos de democracia digital e literacia digital, cuja compreensão e aplicação são indispensáveis nesse novo contexto.

A Constituição da República de Moçambique aprofunda os princípios fundamentais, consagrando o carácter soberano do Estado de Direito Democrático, baseado no pluralismo de expressão, organização partidária e no respeito e garantia dos direitos e liberdades fundamentais dos cidadãos (Figura 2).

Figura 2 – Papel central da informação na relação dialógica



Fonte: Autores.

Ora, logo após a independência de Moçambique, em 1975, foi implantado um sistema monopartidário que, obviamente, não apresentava, pelo menos nos termos liberais, os fundamentos de uma democracia. Com efeito, os primeiros sinais da implantação da democracia surgem, materialmente, com a Constituição de 1990 e sobretudo após a assinatura dos acordos de paz, assinados em Roma, entre o Governo e a Renamo, encerrando um período de guerra civil que se prolongou por 16 anos e a consequente realização das primeiras eleições multipartidárias em 1994.

A implantação do multipartidarismo foi um grande ganho, pois consagrou o pluralismo de ideias, e abriu espaço para a constituição de outros partidos (Lei nº 1/91 de 23 de Janeiro) que desde então passaram a concorrer pelas mais variadas posições do poder político em Moçambique (Macuane; Buur; Monjane, 2017).

Para esses autores, essa implantação não assinalou, efetivamente, a introdução de uma governança democrática, pois o partido Frelimo continuou a dominar e a intitular-se como “o dono do país”, e parte dos seus dirigentes sempre foram associados à corrupção, nepotismo e falta de transparência. Para Headley *et al.* (2014) esses elementos são típicos do patrimonialismo, onde predominam instituições fracas e extrativistas, o que contraria os ditames da governança democrática, pois o acesso à informação é totalmente limitado.

Para o Centro de Integridade Pública (2008), a governança só pode ser entendida como estando ao serviço da democracia quando for fundamentada por uma política de reconhecimento e efetivação das liberdades e direitos fundamentais dos cidadãos, exigindo-se daí que as instituições públicas sejam fortes, abertas e cultivem a integridade e transparência (*accountability*). Pois se governar significa dar direção aos governados (sociedade), assume-se que a forma como ela é exercida pode inibir ou favorecer o usufruto integral desses direitos e liberdades.

O governo deve assegurar o cumprimento das liberdades e direitos dos cidadãos sendo o direito à informação um elemento crucial e primordial para o exercício de uma governança democrática fundada na participação ativa dos cidadãos. Ademais, no exercício da sua missão a administração pública precisa ser equipada com profissionais qualificados, capazes de exer-

cer as suas obrigações com racionalidade, eficiência e eficácia, elementos cruciais para a garantia dos direitos e liberdades fundamentais (Zafarullah; Siddiquee, 2021).

Conforme se pode ler no Relatório de 2020, sobre a implementação da Lei do Direito à Informação, publicado pelo Ministério da Administração Estatal e Função Pública (2021) e no Relatório do MISA (2020), no caso moçambicano, parece notório o desrespeito pelos diversos direitos e liberdades fundamentais, tal como se tem, recorrentemente, observado a inibição de manifestações (sejam promovidas por cidadãos ou grupos profissionais), assim como a recusa na disponibilização da informação por algumas instituições públicas, muitas vezes, sem sustentação legal, ignorando-se as diretrizes estabelecidas no classificador de informações e na LDI.

Esses factos evidenciam uma certa violação do direito à informação, da liberdade de imprensa, de expressão e outros. Ao que interessa, fundamentalmente, para este artigo, abordam-se, a seguir, os factos materiais relacionados ao direito à informação como teste concreto de exercício democrático, perpassando os ambientes tradicional e digital.

Em Moçambique, assinalou-se um marco importante com a aprovação da Lei do Direito à Informação (Lei nº 34/2014, de 31 de Dezembro). No seu art. nº 1, estabelece que esta lei “visa regular o exercício do direito à informação, a materialização do princípio constitucional da permanente participação democrática dos cidadãos na vida pública e a garantia de direitos fundamentais conexos”.

Já no art. nº 8, a lei define o princípio da participação democrática do cidadão como dependente do

[...] acesso à informação de interesse público, de modo que este possa formular e manifestar o seu juízo de opinião sobre a gestão da coisa pública e assim influenciar os processos decisórios das entidades que exercem o poder público.

E, nos números 1, 2 e 3 do art. nº 10 que estabelece o princípio da Administração Pública aberta orienta-se que “os poderes públicos devem

manter os seus arquivos disponíveis, salvaguardando-se as exceções previstas por lei, pois “a administração pública aberta baseia-se na liberdade de acesso aos documentos e arquivos públicos (...)” e, assim “toda a informação deve ser mantida em registros devidamente tratados e organizados de forma a facilitar o direito à informação”.

No processo de organização da informação para posterior disponibilização é preciso ter em conta instrumentos como o classificador de informações, o regulamento da LDI (decreto nº 35/2015 de 31 de Dezembro), o plano de classificação e a tabela de temporalidade dos documentos de arquivo.

O plano de classificação e a tabela de temporalidade são os instrumentos que operacionalizam a gestão de documentos no âmbito do Sistema Nacional dos Arquivos do Estado (SNAE) – tradicional e, devem ser levados em conta também no âmbito do Sistema Nacional de Gestão de Documentos (e-SNGD) – digital, que marca a viragem em direção à preservação digital, e encontra-se na fase piloto quanto à implementação. O e-SNGD marca o primeiro sinal efetivo de tentativa de implementação da preservação digital em Moçambique.

A existência do conjunto de instrumentos que governam a organização e o acesso à informação é fundamental e, teoricamente, cria uma expectativa de existência de condições plenas para a abertura e transparência no processo de governança, mas a prática pode ser uma decepção (Zafarullah; Siddiquee, 2021).

A realidade moçambicana não foge da ideia acima exposta, pois a materialização dos pressupostos de um Estado de Direito Democrático não é efetiva e existem alguns entraves legais, organizacionais e técnicos a ter em conta, conforme se discute no subtópico a seguir.

ENTRAVES AO ACESSO À INFORMAÇÃO NOS AMBIENTES TRADICIONAL E DIGITAL

Conforme indicam os relatórios publicados pelo Ministério da Administração Estatal e Função Pública (2021) e pelo Media *Institute of Southern Africa* (MISA) (2020), o usufruto do direito à informação em

Moçambique não é efetivo. Em diversas situações, é recusado o acesso à informação para os cidadãos e, essa recusa revela que ainda prevalece, nas entidades públicas, a cultura de secretismo/fechamento em torno de assuntos de interesse geral, mesmo quando esse fechamento contraria a Constituição da República, a Lei do Direito à Informação e as diretrizes estabelecidas no classificador de informações.

A cultura de secretismo/fechamento do Estado foi implantada a partir da Lei 12/79 de 12 de Dezembro, a qual visa proteger o segredo estatal relativamente a todos os documentos contendo dados e informações classificados nos diversos níveis de sigilo (segredo do estado, secreto, confidencial e restrito), conforme se pode ler no seu artigo nº 1. Não era expectável que depois da instalação do Estado de Direito Democrático esta lei se mantivesse com o mesmo texto legal elaborado em 1979, no contexto monopartidário.

O MISA Moçambique (2020) toma esta lei como um dos entraves ao acesso à informação na medida em que ela é interpretada e usada de forma abusiva pelas instituições para impedir a acessibilidade da informação aos cidadãos sem sequer fundamentar o seu posicionamento para a recusa ao acesso.

Nesta situação de fechamento do Estado moçambicano, entende-se que o povo não está em condições de controlar as ações governamentais e nem de participar na vida pública, pois não está munido do elemento mais precioso numa democracia, que é a informação de interesse público. Este cenário cria condições favoráveis para que se encoberte a corrupção, se violem os direitos fundamentais dos cidadãos e não haja engajamento quanto à efetiva organização dos arquivos, os quais conservam os registros informacionais que comprovam a execução das atividades do estado.

É nos arquivos onde reside a memória institucional e coletiva necessária, por um lado, para a sociedade no âmbito da construção da cidadania e para a produção de conhecimento e, por outro lado, para as próprias instituições no âmbito da efetivação do processo decisório que materializa as políticas vigentes. É, portanto, um facto que a finalidade dos arquivos é servir à administração, constituindo-se com o decorrer do

tempo, em base do conhecimento histórico sendo então a sua função básica tornar disponíveis (acessíveis) as informações sob sua guarda (Paes, 2004).

Assim, para que os arquivos possam cumprir com o seu papel na provisão do acesso é crucial que as instituições criem mecanismos que permitam a sua organização, conservação, recuperação e acessibilidade ou disponibilidade no lugar e no tempo em que forem necessários. Nesta realidade, se o contexto tradicional é tão desafiador conforme se demonstra, o digital será muito mais.

Em diversas instituições, ainda há predomínio de práticas empíricas no tratamento de documentos de arquivo, isto é, não há implementação dos principais procedimentos de gestão de documentos (a classificação e a avaliação) mesmo em vigência do Sistema Nacional de Arquivos do Estado (SNAE). A classificação e a avaliação são realizados fora do quadro técnico-científico e esse facto, mais do que favorecer o acesso à informação cria condições para a perda de documentos ou dificuldades na sua recuperação, causando, consequentemente, um caos no funcionamento administrativo das instituições, pois documento mal classificado, é um documento perdido (Padilha; Spudeit, 2014).

No contexto da preservação digital será crucial a garantia de que os profissionais responsáveis pela gestão e preservação tenham o perfil adequado para tal, esperando-se que sejam conhecedores ou familiarizados com os padrões de metadados, políticas de gestão e de preservação, modelos (OAIS), sistemas SIGAD, terminologia e demais elementos. Ademais, os dados sobre a penetração da internet não são animadores, pois segundo o Instituto Nacional de Estatística (2023), o acesso às tecnologias e à internet concentra-se na cidade de Maputo com 87.9% e a restante percentagem distribui-se pelo restante das províncias.

A realidade moçambicana revela dificuldades quanto à institucionalização das unidades de gestão de documentos, há falta de programas de gestão de documentos (Macie; Cabsela, Nharreluga, 2020). Não existe uma única experiência em termos de políticas de preservação digital e há interferências políticas no cenário arquivístico, o que pode ser demonstrado a partir da análise da coordenação central do SNAE e do e-SNGD.

Inferi-se a partir do cenário acima exposto que a relação entre a governança e o acesso à informação em Moçambique é desarticulada, sendo, por isso, difícil a concretização da democracia e o usufruto integral dos direitos e liberdades fundamentais.

Na perspectiva do diálogo entre a preservação digital e a governança democrática, entende-se que a organização, manutenção e disponibilização plena da informação seria vantajosa em distintas dimensões, pois o cidadão estaria “habilitado” a exercer o seu controle sobre as ações políticas dos dirigentes que elegeu. O próprio governante criaria condições para praticar a transparência através da prestação de contas (*accountability*) sobre a sua governança, recorrendo aos documentos arquivísticos que comprovam as suas acções. Por sua vez, a Administração Pública estaria habilitada a não tomar decisões aleatórias, discriminatórias, descontextualizadas ou equivocadas, visto que estaria em condições objetivas de consultar, previamente, as informações que poderiam sustentar as suas decisões, caminhando-se assim rumo a uma efetiva governança democrática em Moçambique.

Figura 3 – Nuvem de palavras-chave do diálogo entre Preservação Digital e Governança democrática



Fonte: Autores.

CONCLUSÃO

No presente artigo, ficou evidente que a Governança Democrática fundamenta-se na garantia das liberdades fundamentais dos cidadãos, bem como na participação ativa destes em todo o processo de governança. Essencialmente, a acessibilidade da informação por ser o insumo principal e deter um papel supremo para a participação dos cidadãos na vida pública é tratada com especial atenção.

A responsabilidade, transparência ou prestação de contas, o pluralismo e a tolerância política são também elementos essenciais e indispensáveis para a governança que se pretenda democrática. Nesse diapasão, pressupõe-se a existência de instituições com profissionais que apresentem as habilidades e qualidades essenciais para que prestem serviços públicos com racionalização, eficácia, eficiência e justiça social e que não apresentem uma cultura informacional orientada ao secretismo ou fechamento, mas sim à abertura e disponibilização da informação de interesse público.

No texto, estabeleceu-se a relação entre a preservação digital e a governança democrática e, no entanto, foi possível inferir que no contexto moçambicano há uma desarticulação entre a governança, as liberdades e direitos fundamentais e as pré-condições necessárias para a efetiva implantação da preservação digital.

O direito à informação, apesar de ser legalmente instituído, o seu usufruto mostra-se deficitário devido ao secretismo ou fechamento exacerbado do Estado materializados pelo uso abusivo da lei 12/79 de 12 de Dezembro e pela não efetivação da implantação da gestão de documentos.

A situação acima descrita pode dificultar a implantação do projeto do e-SNGD que figura como a primeira ação efetiva em direção à implantação da preservação digital na administração pública, isto é, há um risco aparente de se transladarem os problemas do ambiente tradicional para o digital.

Manter os arquivos da administração pública, organizados e acessíveis é fundamental para habilitar as instituições a não tomar decisões ale-

atórias, discriminatórias, descontextualizadas ou equivocadas, além disso, é uma forma de garantir o cumprimento da integridade, transparência e *accountability*, em respeito à CRM, LDI e demais disposições legais. Há, portanto, uma necessidade premente de se investir na viragem da cultura informacional e na criação de uma estrutura e infraestrutura informacional consentânea com os requisitos da implantação da preservação digital visando a manutenção de uma relação dialógica entre a governança e a preservação digital.

REFERÊNCIAS

BAGGIO, C. C.; FLORES, D. Documentos Digitais: preservação e estratégias. **Biblios**: Revista do Instituto de Ciências Humanas e da Informação, Rio Grande, v. 27, n. 1, p. 11-24, jan./jun. 2013. Disponível em: <https://periodicos.furg.br/biblos/article/view/2654>Acesso. Acesso em: 17 jul. 2023.

CENTRO DE INTEGRIDADE PÚBLICA (CIP). **Governança e Integridade em Moçambique**: problemas práticos e desafios reais. Maputo: CIEDIMA, 2008.

CERON RIPOLI, S.C. Administração Pública Digital: preservação digital de documentos públicos arquivísticos para o acesso à informação pública no Brasil. **Revista Prefácio**, Córdoba, v. 5, n. 6, p. 7-20, 2021. <https://doi.org/10.58312/2591.3905>. v5.n6.33753.

CONSELHO NACIONAL DE ARQUIVOS (CONARQ). Diretrizes para a Implementação de Repositórios Arquivísticos Digitais Confiáveis – RDC – Arq. Câmara Técnica de Documentos de Eletrônicos (CTDE). **Resolução nº 43**, de 04 de Setembro de 2015.

COOK, T. Arquivologia e Pós-modernismo: novas formulações para velhos conceitos. Tradutor: Rivera Lisando Guianze. **Informação Arquivística**, Rio de Janeiro, v. 1, n. 1, p. 123-148, jul./dez. 2012. Disponível em: www.springerlink.com/content/p52234804l48m463. Acesso em: 15 jun. 2023.

EASTWOOD, T. Appraising digital materials for preservation as cultural heritage. In The Canadian Conservation Institute, Library and Archives Canada and The Canadian Heritage Information Network. **Preservation of electronic records**: new knowledge and decision-making. Canada: Symposium, 2003.

GAVA, T. B. S. **Preservação Digital Sistêmica**. 2022. Relatório de atividades de pesquisa (Pós-doutorado em Ciência da Informação). Programa de Pós-graduação em Ciência da Informação, Universidade Federal Fluminense, Niterói, 2022.

GRÁCIO, J. C. A.; FADEL, B.; VALENTIM, M. L. P. Preservação digital nas instituições de ensino superior: aspectos organizacionais, legais e técnicos. **Perspectivas em Ciência da Informação**, Belo Horizonte, v. 18, n. 3, p.111-129, jul./set. 2013. Disponível em: <https://brapci.inf.br/index.php/res/v/167330>. Acesso em: 10 jun. 2023.

GRÁCIO, J. C. A. *et al.* Modelo para elaboração de políticas de preservação digital de documentos de arquivo por instituições de ensino superior: o caso da Unesp. **Reciis – Rev. Eletron. Comun. Inf. Inov. Saúde**, v. 14, n. 3, 2020. Disponível em: www.reciis.icict.fiocruz.br. Acesso em: 29 jul. 2023.

HEADLEY, S. S. *et al.* **Administração pública**. Londrina: Educacional, 2014.

MACIE, G. C.; MADIO, T. C. C.; GRÁCIO, J. C. A. Cultura Informacional Consentânea com a Preservação Digital de Documentos Arquivísticos: uma viragem necessária no contexto moçambicano. **InCID: Revista De Ciência Da Informação e Documentação**, Ribeirão Preto, v. 14, n. 1, p. 173-191, mar./ago. 2023.

MACIE, G. C.; CABSELA, C. P.; NHARRELUGA, R. S. A classificação e o acesso à informação em Moçambique. **InCID: Revista De Ciência Da Informação e Documentação**, Ribeirão Preto, v. 11, n. 2, p. 4-22. 2020. DOI: <https://doi.org/10.11606/issn.2178-2075.v11i2p4-22>

MACUANE, J. J.; BUUR, L.; MONJANE, C. M. **Power, Conflict and Natural Resources: The Mozambican Crisis Revisited**. Oxford: Oxford University Press, 2017.

MEDIA INSTITUTE OF SOUTHERN AFRICA (MISA - Moçambique). **Relatório de Monitoria da implementação da Lei nº 34/2014 de 31 de Dezembro**. Maputo, 2020.

MINISTÉRIO DA ADMINISTRAÇÃO ESTATAL E FUNÇÃO PÚBLICA (MAEFP). **Relatório sobre a implementação da Lei do Direito à Informação**: 2020. Maputo, 2021.

MINISTÉRIO DO ENSINO SUPERIOR, CIÊNCIA E TECNOLOGIA. **Indicadores de Ciência e Tecnologia em Moçambique 2022-2023**. Maputo, 2023.

MOÇAMBIQUE. Assembleia da República. Aprova a Constituição da República de Moçambique. **Boletim da República**, Maputo, Série I, n. 51, 22 dez. 2004.

MOÇAMBIQUE. Decreto n. 35/2015, de 31 de dezembro. Aprova o Regulamento da Lei n.º 34/2014, de 31 de dezembro, Lei do Direito à Informação. **Boletim da República**, Maputo, Série I, n. 104, 2015.

MOÇAMBIQUE. Decreto n. 84/2018, de 26 de dezembro. Aprova a revisão do Sistema Nacional de Arquivos do Estado (SNAE) e revoga o Decreto n. 36/2007, de 27 de agosto. **Boletim da República**, Maputo, Série I, n. 252, p. 2-35, 26 dez. 2018.

MOÇAMBIQUE. Lei n. 12/79, de 12 de Dezembro. Protege o segredo do estado. **Boletim da República**, Maputo, Série I, n. 109, p. 330, 12 dez. 1979.

MOÇAMBIQUE. Lei n. 34/2014, de 31 de dezembro. Lei do direito à informação. **Boletim da República**. Maputo, n. 105, p. 33-37, 31 dez. 2014. Série I

MOÇAMBIQUE. Lei nº 7/91 de 23 de Janeiro. Estabelece o quadro jurídico para a formação e actividade dos partidos políticos. **Boletim da República**. I Série. n. 4. 1991

PADILHA, T. S; SPUDEIT, D. Plano de classificação de documentos: análise das metodologias utilizadas por instituições brasileiras. **Revista Brasileira de Biblioteconomia e Documentação**, São Paulo, v. 10, n. 2. 2014. Disponível em: <https://rbbd.febab.org.br/rbbd/article/view/299/382>. Acesso em: 15 jul. 2023.

PAES, M. L. **Arquivo: teoria e prática**. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 2004.

PETERS, B.G. **The Politics of Bureaucracy: an introduction to comparative public administration**. 6th. ed. London: Routledge, 2018.

UNESCO. **Records of the General Conference. Resolutions**. 32nd Session. Paris, 2004. v. 1. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000133171>. Acessado 20 jul. 2023.

WEBER, M. **Ensaios de Sociologia**. 5.ed. Rio de Janeiro: LTC, 1982.

ZAFARULLAH, H.; SIDDIQUEE, N. A. Open government and the right to information: Implications for transparency and accountability in Asia. **Public Administration and Development**, Oxford, v. 41, n. 4, p. 157-168. 2021.

CAPÍTULO 10

COMPETÊNCIAS DIGITAIS E A PROTEÇÃO DE DADOS PESSOAIS E PRIVACIDADE

José Augusto Bagatini Lopes Pinto¹ e Helen de Castro Silva Casarin²

INTRODUÇÃO

Com os recentes avanços das tecnologias da informação, um debate sobre o direito à privacidade vem se desenvolvendo e tomando contornos mais profundos em diversos campos do saber. Isso acontece porque existe uma demanda global por menos intromissão de governos e empresas na vida privada da população, a qual convive com a constante vigilância que se instalou paulatinamente após a Segunda Guerra Mundial e que se aprofundou após os ataques de 11 de setembro de 2001 nos Estados Unidos. Contudo, ressalta-se que vigiar não é uma característica única da sociedade contemporânea, haja vista que registros de atividades relacionadas ao vigiar existem desde a antiguidade. O que torna a vigilância contemporânea diferente é a sua penetrabilidade, uma vez que ela se projeta a partir de dispositivos e protocolos de comunicação fundamentais para o desenvolvimento da vida cotidiana de grande parte da população global.

¹ Doutorando em Ciência da Informação na Universidade Estadual Paulista – UNESP. E-mail: jose.bagatini@unesp.br. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8830-2075>. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/9620353634513776>.

² Doutora em Letras. Professora na Universidade Estadual Paulista – UNESP. E-mail: helen.castro@unesp.br. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3997-9207>. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/0592809928580900>.

Assim como a vigilância, a noção de privacidade não é uma construção da humanidade contemporânea, e como preconizado por Westin (1967) em seu livro *Privacy and Freedom* (seminal para os estudos sobre privacidade e vigilância) a partir dos estudos de Edward T. Hall (*The Hidden Dimension*) e Robert Andrey (*Territorial Imperative e Territory in Bird Life*), pode ser uma herança ancestral herdada durante o processo evolutivo da raça humana e compartilhada com outras espécies de animais. Com base nesses estudos, Westin (1967, p. 56) destaca que:

virtually all animals seek periods of individual seclusion or small-group intimacy. This is usually described as the tendency toward territoriality, in which an organism lays private claim to an area of land, water, or air and defends it against intrusion by members of its own species. [...] Animals and man also share elaborate distance-setting mechanisms to define territorial spacing of individuals in the group. The distance set between one non-contact animal and another (illustrated by the spacing of birds on a telephone wire) has been called “personal distance (Westin, 1967, p. 56).

Portanto, segundo Westin (1967), a privacidade pode ser definida como sendo “*the claim of individuals, groups, or institutions to determine for themselves when, how, and to what extent information about them is communicated to others*”. Suas funções podem agrupar-se a quatro categorias maiores, sendo “*personal autonomy*”, “*emotional release*”, “*self-evaluation*”, e “*limited and protected communication*”, as quais fluem constantemente transpassando umas às outras (Westin, 1967, p.7).

Essas e as outras contribuições da obra de Westin compõem um importante marco na história do desenvolvimento da privacidade quanto direito ao redor do mundo. Entretanto, sua publicação serve também como uma antecipação de como esse direito viria a ser atacado e enfraquecido ao longo dos últimos cinquenta anos pelas novas dinâmicas impostas pelo Capitalismo de Vigilância.

A reconfiguração capitalista que ocorre após a Segunda Guerra mundial toma impulso na esteira das inovativas Tecnologias da Informação

(TIC), alterando drasticamente os fundamentos de produção e vida. Ou seja, a sociedade incorporou no seu exercício cotidiano uma série de tecnologias (Castells, 2009; Harvey, 1992). Somado a isso, a Guerra Fria é reconhecidamente um período em que o direito à privacidade se enfraqueceu diante da ameaça ideológica que Estados Unidos e União Soviética representavam um para o outro e seus aliados, construindo assim, um imperativo social onde é privilegiado o ato de exposição. Esses contornos se aprofundam com a popularização da computação pessoal e a disseminação da internet como meio de comunicação, o que proporcionou um aumento significativo da produção de dados de natureza pessoal. Essa trilha de dados é definida pelo termo “*data shadow*”, que tem sua origem atribuída tanto a Alan F. Westin quanto a Kerstin Anér, político sueco (Bellovin, 2021).

A preocupação sobre como a computação pessoal e a internet afetaria a privacidade e a autonomia pessoal ganhou tração na década de 1990, onde se instalou uma competição ideológica sobre o futuro da rede mundial de computadores. É na referida década em que documentos e ações reconhecidamente pró-privacidade tomam forma, tais como: *Common Rule Human Subject Research Privacy* (1991), *A Cypherpunk's Manifesto* (1993), *EU Data Protection Directive* (1995), *HIPAA Health and Medical Privacy* (1996), *COPPA Children's Online Privacy* (1998), *Chief Counselor for Privacy in Federal Government* (1999), *Gramm Leach Bliley Act* (1999) e *First Chief Privacy Officer* (1999).

Contudo, o início de uma guinada ocorre durante os primeiros anos do segundo milênio. A popularização da internet gerou um bioma perfeito para a especulação do capital do risco, uma grande quantidade de dinheiro foi investido em empresas que prometiam ser lucrativas no meio digital, entretanto, ao passo que isso não se confirmava, os principais investidores retiraram seus aportes financeiros, instaurando assim um pânico generalizado, resultando na falência de grande parte das companhias do ecossistema. As que sobreviveram, passaram a sofrer com uma grande pressão para apresentarem lucros o mais breve possível. Marca-se o efetivo estourar da bolha no ano de 2001. No mesmo ano, no dia 11 de setembro, quatro aviões foram sequestrados e usados como arma para um ataque coordenado às Torres Gêmeas, Pentágono e o prédio do Governo Federal dos Estados Unidos. A identificação dos executores enfrentou percalços,

principalmente em relação a interoperabilidade das bases de dados e informações disponíveis sobre os suspeitos, tal situação gerou assim um clamor para reformas no sistema de segurança do país.

Essa tensão gerada pelas questões econômica e de segurança nacional resultou em uma aliança público-privada para o desenvolvimento e aplicação de tecnologias de espionagem. Véliz (2021) preconiza que o Google (hoje parte do conglomerado Alphabet), é o principal expoente do setor privado nessa fase do desenvolvimento do capitalismo de vigilância, sendo a responsável por transformar a maneira como os dados pessoais eram utilizados, abandonando uma lógica de aprimoramento de serviços a partir de um pequeno conjunto de dados, e adotando práticas de exploração, onde o conjunto de dados extraídos dos usuários cresceu e passou a fornecer subsídios para aprimoramento de acúmulo de capital. No mesmo sentido, Zuboff (2021) afirma que o Google é para o capitalismo de vigilância o que a *Ford Motor Company* e *General Motors* foram para o capitalismo gerencial com base na produção em massa – na nossa era, o Google tornou-se o pioneiro, descobridor, desenvolvedor, experimentador, principal praticante, exemplo e centro de difusão do capitalismo de vigilância.

A principal descoberta do Google foi publicidade direcionada com base em dados pessoais. Esse foi o ponto de inflexão onde o capitalismo de vigilância nasceu, o aperfeiçoamento das suas práticas de extração de dados pessoais foi o que solidificou e a alta rentabilidade dos seus produtos e gerou um enorme interesse no Capital em replicar o modelo de negócios, foi o pontapé inicial para a reinvenção do capitalismo, onde transacionamos de um modelo de mercado baseado no mecanismo de precificação, para um mercado fundamentado e enriquecido com dados (Mayer-Schönberger; Ramge, 2018).

Esse novo modelo predatório de exploração de dados só obteve êxito em sua disseminação, porque como já preconizado, havia um interesse do governo estadunidense em utilizar as tecnologias e bases de dados dos capitalistas de vigilância para cumprimento de sua agenda de segurança pública. Tais práticas se enraizaram na sociedade contemporânea e não temos garantia de que a internet voltará a ser um ambiente livre do extrativismo de dados pessoais, na verdade, o que podemos esperar é que tais práticas de vigilância continuem se tornando cada vez mais ubíquas.

Diante do exposto, é possível notar que o imperativo vigente durante as últimas duas décadas é o da exploração dos dados pessoais e do enfraquecimento da privacidade. Casos famosos ilustram como o capitalismo de dados é predatório e prejudicial a população global, ao exemplo das denúncias de Edward Snowden sobre a espionagem da NSA, a eleição de Donald Trump para a presidência dos Estados Unidos, os megas vazamentos de dados de *data brokers* etc.

PROTEÇÃO DE DADOS PESSOAIS E PRIVACIDADE NO DIGCCOMP 2.2

Em busca de minimizar os danos causados por situações análogas às citadas acima, iniciativas foram tomadas ao redor do mundo e consolidou um movimento global de regularização da exploração dos dados pessoais que objetiva equalizar a relação de poder entre o proprietário dos dados pessoais e os interessados em explorar esses dados. No que diz respeito ao campo jurídico, leis que buscam regular o mercado da privacidade passaram a ser desenvolvidas e adotadas ao redor do mundo. Dos 194 países listados pela *United Nations Conference on Trade and Development* (UNCTAD), 66% já contam com legislações que contemplam a proteção de dados pessoais, 10% se encontram em processo de desenvolvimento de *frameworks* jurídicos acerca do tema, 19% dos países não possuem legislação e nenhum projeto em trâmite, e por fim, 5% dos 194 países, não possuem dados armazenados em seu território (UNCTAD, 2020). Na América Latina, o primeiro país a adotar uma lei dessa natureza foi o Chile em 1999, seguido pela Argentina em 2000, e mais recentemente outros países vêm seguindo a tendência, ao exemplo do Uruguai (2008), México (2010), Peru (2011), Colômbia (2012), Brasil (2018), Barbados (2019) e Panamá (2019) (Rodríguez; Alimonti, 2020).

Das legislações que abordam o tema de proteção de dados e privacidade, a *General Data Protection Regulation* (GDPR) é a mais proeminente. Teve sua aprovação em maio de 2016 e entrou em vigor em maio de 2018, revogando a Diretiva de Proteção de Dados pessoais de 1995 da União Europeia. A GDPR versa sobre privacidade e proteção de dados pessoais e aplica-se a todos os indivíduos na União Europeia (EU) e no Espaço

Econômico Europeu (EEE), além de regulamentar também a exportação de dados para fora da EU e do EEE. Por suas características modernas, tornou-se um modelo a ser seguido por outros países. Forneceu base também para a atualização 2.2 do Quadro Europeu de Competência Digital para Cidadãos (DigComp), publicado em 2022.

O DigComp foi publicado pela primeira vez em 2013 (1.0), teve sua primeira atualização em 2016 (2.0) e uma segunda em 2018 (2.1). A versão 2.2 foi publicada em 2022, sendo a quarta atualização, que apresenta uma reformulação dos exemplos de conhecimentos, capacidades e atitudes que constam na primeira versão. Estes novos exemplos ilustram áreas relevantes, com o objetivo de apoiar os cidadãos a usarem tecnologias digitais comumente utilizadas no dia a dia de forma confiante, crítica e segura, mas também tecnologias novas e emergentes (Vuorikari; Kluzer; Punie, 2022).

O documento define competência digital como sendo competências essenciais para a aprendizagem ao longo da vida e envolve o uso confiante, crítico e responsável, e o envolvimento com tecnologias digitais para aprendizagem, o trabalho e a participação na sociedade, inclui a literacia de informação e de dados, a comunicação e colaboração, a literacia dos media, a criação de conteúdos digitais (incluindo programação), a segurança (incluindo o bem-estar digital e competências relacionadas com a cibersegurança), questões relacionadas com a propriedade intelectual, a resolução de problemas e o pensamento crítico (Vuorikari; Kluzer; Punie, 2022).

Especificamente no que diz respeito a divisão das competências digitais, o documento descreve que existem cinco áreas, as quais englobam (Quadro 1): Literacia de Informação e de dados; Comunicação e colaboração; Criação de conteúdo digital; Segurança; e Resolução de problemas (Vuorikari; Kluzer; Punie, 2022).

A área de competência número 4. Segurança é subdividido nas competências: 4.1 Proteção de Dispositivos – proteger dispositivos e conteúdo digital e perceber os riscos e ameaças em ambientes digitais. Ter conhecimento sobre proteção e medidas de segurança e ter em conta a confiabilidade e privacidade; 4.2 Proteção de Dados Pessoais e Privacidade – Proteger os dados pessoais e a privacidade em ambientes digitais. Compreender como utilizar e partilhar informação pessoalmente identificável, sendo ao

mesmo tempo capaz de se proteger a si próprio e aos outros de danos. Compreender que os serviços digitais utilizam uma “política de privacidade” para informar como são utilizados os dados pessoais; 4.3 Proteção da Saúde e do Bem-Estar – ser capaz de evitar riscos para a saúde e ameaças ao bem-estar físico e psicológico enquanto utiliza tecnologias digitais. Ser capaz de se proteger a si e aos outros de possíveis perigos em ambientes digitais (por exemplo, *cyberbullying*). Ter consciência das tecnologias digitais dedicadas ao bem-estar social e à inclusão social; e 4.4 Proteção do Meio Ambiente – ter consciência do impacto ambiental das tecnologias digitais e da sua utilização (Vuorikari; Kluzer; Punie, 2022).

Quadro 1 – Áreas de competência e seus descritores

1. Literacia de informação e de dados
• Articular necessidades de informação, localizar e recuperar dados, informação e conteúdo digital; • Ajuizar sobre a relevância da fonte e do seu conteúdo; • Armazenar, gerir e organizar dados, informação e conteúdo digital.
2. Comunicação e colaboração
• Interagir, comunicar e colaborar através de tecnologias digitais enquanto simultaneamente consciente da diversidade cultural e geracional; • Participar na sociedade através de serviços digitais públicos e privados e cidadania participativa; • Gerir a sua identidade e reputação digital.
3. Criação de conteúdo digital
• Criar e editar conteúdo digital; • Aperfeiçoar e integrar informação e conteúdo num corpo de conhecimento existente compreendendo simultaneamente como se aplicam direitos de autor e licenças; • Saber como fornecer instruções compreensíveis para um sistema de computação.
4. Segurança
• Proteger dispositivos, conteúdo, dados pessoais e privacidade em ambientes digitais; • Proteger a saúde física e psicológica e ter consciência das tecnologias digitais para o bem-estar social e inclusão social; • Estar ciente do impacto ambiental das tecnologias digitais e da sua utilização.
5. Resolução de problemas
• Identificar necessidades e problemas e resolver problemas conceptuais e situações problema em ambientes digitais; • Utilizar ferramentas digitais para inovar processos e produtos; • Manter-se a par da evolução digital.

Fonte: Autores, adaptado de Vuorikari, Kluzer e Punie (2022, p.7).

Cada uma das competências se divide em quatro níveis de proficiência (Quadro 2), que se dividem também em mais dois subníveis cada. Isso posto, a presente seção busca evidenciar especificamente como os temas proteção de dados e privacidade são abordados na área de competência número 4. Segurança, portanto, a análise debruçar-se-á sobre o item número 4.2 Proteção de Dados Pessoais e Privacidade, as especificações de cada nível de proficiência se apresenta da seguinte maneira:

Quadro 2 – Níveis de proficiência

Básico (com orientação)
• Selecionar formas simples de proteger os dados pessoais e privacidade em ambientes digitais; identificar formas simples de usar e compartilhar informação pessoalmente identificável, protegendo-me a mim e aos outros de danos; identificar declarações da política de privacidade simples sobre como os dados pessoais são usados em serviços digitais.
Básico (com autonomia e orientação apropriada onde necessário)
• Selecionar formas simples de proteger os dados pessoais e privacidade em ambientes digitais; identificar formas simples de usar e compartilhar informação pessoalmente identificável, protegendo-me a mim e aos outros de danos; identificar declarações da política de privacidade simples sobre como os dados pessoais são usados em serviços digitais.
Intermediário (sozinho e a resolver problemas simples)
• Explicar formas bem definidas e rotineiras de proteger os meus dados pessoais e a privacidade em ambientes digitais; explicar formas bem definidas e rotineiras de usar e compartilhar informação pessoalmente identificável, protegendo-me a mim e aos outros de danos; indicar declarações da política de privacidade bem definidas e rotineiras de como os dados pessoais são usados em serviços digitais.
Intermediário (independente de acordo com minhas próprias necessidades e resolvendo problemas bem definidos)
• Discutir formas de proteger os meus dados pessoais e privacidade em ambientes digitais; discutir formas de utilizar e compartilhar informação pessoalmente identificável, protegendo-me a mim e aos outros de danos; indicar declarações da política de privacidade sobre como os dados pessoais são usados em serviços digitais.
Avançado (para além de orientar outros)
• Aplicar diferentes formas de proteger os meus dados pessoais e privacidade em ambientes digitais; aplicar diferentes formas específicas de compartilhar os meus dados, enquanto me protejo a mim e aos outros contra perigos; explicar as declarações da política de privacidade que abordam a forma como os dados pessoais são usados em serviços digitais.

Avançado (de acordo com as minhas próprias necessidades e as de outros, em contextos complexos)
Escolher as formas mais apropriadas de proteger os dados pessoais e privacidade em ambientes digitais; avaliar as formas mais apropriadas de utilizar e partilhar informação pessoalmente identificável, protegendo-me a mim e aos outros de danos; avaliar a adequação de declarações da política de privacidade sobre como os dados pessoais são usados.
Altamente especializado (no nível altamente especializado, sou capaz de)
Criar soluções para problemas complexos, com definição limitada, relacionadas com a proteção dos dados pessoais e a privacidade em ambientes digitais, utilizando e partilhando informação pessoalmente identificável, protegendo-me e aos outros de danos, e políticas de privacidade para usar os meus dados pessoais; integrar o meu conhecimento para contribuir para a prática e conhecimento profissional e orientar outros na proteção dos dados pessoais e privacidade;
Altamente especializado (no nível mais avançado e especializado, sou capaz de):
Criar soluções para resolver problemas complexos, com muitos fatores que interagem entre si, relacionadas com a proteção de dados pessoais e privacidade em ambientes digitais, utilizando e partilhando informação pessoalmente identificável, protegendo-me aos outros de danos, e políticas de privacidade para usar os meus dados pessoais; propor novas ideias e processos para a área.

Fonte: Autores adaptado de Vuorikari, Kluzer e Punie (2022, p.35).

O documento apresenta também exemplos de conhecimento, capacidades e atitudes relativas à proteção de dados pessoais e privacidade. Sendo eles os que estão apresentados no Quadro 3.

Quadro 3 – Conhecimentos, capacidade e atitudes

Conhecimento
- Ciente de que a identificação eletrônica protegida é uma característica chave concebida para permitir uma partilha mais segura de dados pessoais com terceiros ao realizar transações do sector público e privado; - Sabe que a “política de privacidade” de uma aplicação ou serviço deve explicar quais os dados pessoais que recolhe (por exemplo, nome, marca do dispositivo, geolocalização do utilizador) e se os dados são partilhados como terceiros. - Sabe que o processamento de dados pessoais está sujeito a regulamentos locais, tais como o regulamento Geral de Proteção de Dados da UE (RGPD) (por exemplo, as interações de voz com um assistente virtual são dados pessoais em termos do RGPD e podem expor os utilizadores a determinados riscos de proteção de dados, privacidade e segurança. (IA)

Capacidades
- Sabe identificar mensagens de e-mail suspeitas que tentam obter informações sensíveis (por exemplo, dados pessoais, identificação bancária) ou que podem conter <i>malware</i>. Sabe que estas mensagens de correio eletrônico são frequentemente concebidas para enganar pessoas que não conferem com atenção e que são assim mais suscetíveis à fraude, ao conterem erros deliberados que impedem as pessoas mais atentas de clicar nelas. - Sabe como aplicar medidas básicas de segurança nos pagamentos online (por exemplo, nunca enviar uma digitalização de cartões de crédito ou dar o código PIN de um cartão de débito ou de crédito). - Sabe como utilizar a identificação eletrônica para serviços prestados pelas autoridades públicas ou serviços públicos (por exemplo, preencher o seu formulário fiscal, requerer benefícios sociais, solicitar certificados) e pelo setor empresarial, tais como bancos e serviços de transporte. - Sabe como utilizar certificados digitais fornecidos por autoridades certificadoras (por exemplo, certificados digitais para autenticação e assinatura digital armazenados em cartões de identidade nacionais). As atitudes se apresentam como:
Atitudes
- Pondera os benefícios e riscos antes de permitir que terceiros processem dados pessoais (por exemplo, reconhece que um assistente de voz num <i>smartphone</i>, que é utilizado para dar comandos a um aspirador robô, poderia dar a terceiros – empresas, governos, <i>cybercriminosos</i> – acesso a dados). (IA) - Confiante na realização de transações online após tomar as medidas de segurança e proteção adequadas.

Fonte: Autores, adaptado de Vuorikari, Kluzer e Punie (2022, p. 37).

Fica evidente a partir da leitura da versão 2.2 do DigComp que a questão da proteção de dados e a privacidade é abordada quase que totalmente de maneira centrada no indivíduo, embora faça menções ao componente coletivo, aspecto mais importante na visão de Masur (2020). Para o autor, isso se dá porque as discussões contemporâneas sobre privacidade adotam quase que exclusivamente uma perspectiva enraizada em teorias liberais, ou seja, nesse espectro liberal da privacidade, o foco está na proteção do indivíduo, portanto, as soluções propostas incluem, mas se limitam, ao fortalecimento de conhecimentos e habilidades individuais para autopreservação e a implementação de regulações de proteção à privacidade e dados em nível político (Masur, 2020). É proposto então pelo autor, que haja a promoção da capacidade crítica de um indivíduo decidir por si mesmo, quando e dentro de quais limites as informações sobre si devem ser coletadas, analisadas e disseminadas, possibilitando que o atual para-

digma seja desafiado com alternativas baseadas em premissas diferentes, não liberais (Masur, 2020).

Nesse sentido, a Ciência da Informação desempenha papel fundamental na promoção das competências digitais, todavia, cabe ressaltar que ambas florescem em um momento de avanço do liberalismo econômico, tornando-se assim necessário uma profunda reflexão acerca do que é perpetuado no campo. A partir do evidenciado, em busca de verificar como a Ciência da Informação e sua literatura vem tratando a relação das competências digitais, proteção de dados e privacidade, foi realizada uma busca na base de dados *Library and Information Science Abstracts* (LISA), no dia 30/11/2022, a partir da expressão de busca “*digital competen**” and “*data protect**” and “*privacy*”.

Foram recuperados 12 artigos, os quais foram publicados nos anos de 2022 (1), 2021 (4), 2020 (2), 2019 (2), 2018 (1), 2016 (1), 2010 (1). Demonstrando assim que a temática vem ganhando relevância ao longo dos últimos anos, principalmente após 2016, ano em que entra vigor a GDPR. Dentre os artigos, destacam-se os intitulados “*La protección de datos personales em las bibliotecas universitárias españolas em el entorno digital*” (Varela-Orol; Ameneiros Rodríguez, 2018), “*A study of higher education students’ self-perceived digital competences for learning and everyday life online participation*” (Martzoukou *et al.*, 2020) e “*Privacy and default*” and active “*informed consent*” (Noain-Sánchez, 2016), sendo os artigos que mais se aproximam da temática aqui analisada. Os itens recuperados mesclam-se em aqueles que fogem da temática ou fazem menções tímidas a mesma e não se ocupam da mesma como item principal:

- A *Digital Patient-Provider Communication Intervention* (InvolveMe): *Qualitative Study on the Implementation Preparation Based on Identified Facilitators and Barriers* (Seljelid *et al.*, 2021);
- *Digital Health Competencies Among Health Care Professionals: Systematic Review* (Longhini; Rossetini; Palese, 2022);
- *Formation of the Business Model of Crypto Asset Management* (Glubokova *et al.*, 2021);

- *Indicadores compuestos como metodología innovadora en Comunicación. Aplicación para la evaluación de los medios públicos europeos* (Blasco-Blasco; Rodríguez-Castro; Túnnez-López, 2020);
- *Learning and Use of eHealth Among Older Adults Living at Home in Rural and Nonrural Settings: Systematic Review* (Airola, 2021);
- *Literature on Wearable Technology for Connected Health: Scoping Review of Research Trends, Advances, and Barriers* (Loncar-Turukalo et al., 2019);
- *Measurement of Digital Literacy Among Older Adults: Systematic Review* (OH et al., 2021);
- *Structuring stakeholder e-inclusion needs* (Wright, 2010); e
- *The contribution of ICT adoption to sustainability: households' perspective* (Ziemba, 2018).

O baixo número de artigos recuperados representa a incipiência da temática, e isso é corroborado pelo percentual ainda menor de trabalhos relevantes, demonstrando assim que a Ciência da Informação vem ocupando-se timidamente das questões aqui apresentadas.

CONCLUSÕES

A vista do exposto, fica evidente que existe a necessidade de aprimoramento das competências digitais que se relacionam com a proteção de dados e o direito à privacidade, as quais, evidentemente, são essenciais para o desempenho da vida cotidiana contemporânea. Em relação ao conteúdo do DigComp 2.2, pode-se atribuir ao documento a característica de um ponto de partida o qual oferece direcionamentos para o desenvolvimento de ações que visam o aprimoramento de competências digitais focadas na proteção de dados e privacidade, em qualquer nível. Todavia, ressalta-se a necessidade de ampliação do escopo, visando não somente soluções focadas nos indivíduos.

Em relação à abordagem da Ciência da Informação sobre a temática, os resultados obtidos evidenciam que pouco tem sido explorado sobre o tema no campo. Desse modo, é necessário uma nova investigação, em bases de dados que incluam uma gama maior de fontes, tais como SCOPUS e *Web of Science* e/ou a partir de termos que representem melhor a temática.

REFERÊNCIAS

- AFFONSO, E. P. **A insciência do usuário na fase de coleta de dados:** privacidade em foco. 325 f. 2018. Tese (Doutorado) - Faculdade de Filosofia e Ciências, Universidade Estadual Paulista, Marília, 2018.
- AIROLA, E. Learning and Use of eHealth Among Older Adults Living at Home in Rural and Nonrural Settings: Systematic Review. **Journal of Medical Internet Research**, Toronto, v. 23, n. 12, p. e23804, 2 dez. 2021.
- BELLOVIN, S. **Where Did “Data Shadow” Come From?.** CircleID, June 2021. Disponível em: <https://circleid.com/posts/20210629-where-did-data-shadow-come-from>. Acesso em: 9 jan. 2023.
- BLASCO-BLASCO, O.; RODRÍGUEZ-CASTRO, M.; TÚÑEZ-LÓPEZ, M. Indicadores compuestos como metodología innovadora en Comunicación. Aplicación para la evaluación de los medios públicos europeos. **Profesional de la información**, España, v. 29, n. 4, 27 ago. 2020.
- CASTELLS, M. **The Rise of the Network Society.** 2. ed. Oxford: Wiley-blackwell, 2009.
- GLUBOKOVA, N. *et al.* Formation of the Business Model of Crypto Asset Management. **Webology**, v. 18, special issue on Computing Technology and Information Management, p. 1292–1310, 2021.
- HARVEY, D. **Condição pós-moderna:** uma pesquisa sobre as origens da mudança cultural. São Paulo: Loyola, 1992.
- LONCAR-TURUKALO, T. *et al.* Literature on Wearable Technology for Connected Health: Scoping Review of Research Trends, Advances, and Barriers. **Journal of Medical Internet Research**, Toronto, v. 21, n. 9, p. e14017, 5 set. 2019.
- LONGHINI, J.; ROSSETTINI, G.; PALESE, A. Digital Health Competencies Among Health Care Professionals: Systematic Review. **Journal of Medical Internet Research**, Toronto, v. 24, n. 8, p. e36414, 18 ago. 2022.
- MARTZOUKOU, K. *et al.* A study of higher education students’ self-perceived digital competences for learning and everyday life online participation. **Journal of Documentation**, Bingley, v. 76, n. 6, p. 1413–1458, 1 Jan. 2020.

MASUR, P. K. How online privacy literacy supports self-data protection and self-determination in the age of information. **Media and Communication**, Lisbon, v. 8, n. 2, p. 258–269, 2020.

MAYER-SCHÖNBERGER, V.; RAMGE, T. **Reinventing Capitalism in the age of Big Data**. Nova Iorque: Basic Books, 2018.

NOAIN-SÁNCHEZ, A. “Privacy by default” and active “informed consent” by layers: Essential measures to protect ICT users’ privacy. **Journal of Information, Communication and Ethics in Society**, Bingley, v. 14, n. 2, p. 124–138, 1 Jan. 2016.

OH, S. S. *et al.* Measurement of Digital Literacy Among Older Adults: Systematic Review. **Journal of Medical Internet Research**, Toronto, v. 23, n. 2, p. e26145, 3 fev. 2021.

RODRIGUEZ, K.; ALIMONTI, V. **Un panorama retrospectivo y futuro de la protección de datos en América Latina y España**. Disponível em: <https://www.eff.org/es/deeplinks/2020/09/look-back-and-ahead-data-protection-latin-america-and-spain>. Acesso em: 29 jan. 2021.

SELJELID, B. *et al.* A Digital Patient-Provider Communication Intervention (InvolveMe): Qualitative Study on the Implementation Preparation Based on Identified Facilitators and Barriers. **Journal of Medical Internet Research**, Toronto, v. 23, n. 4, p. e22399, 8 abr. 2021.

UNCTAD. **Data Protection and Privacy Legislation Worldwide | UNCTAD**. Disponível em: <https://unctad.org/page/data-protection-and-privacy-legislation-worldwide>. Acesso em: 28 jan. 2021.

VARELA-OROL, C.; AMENEIROS RODRÍGUEZ, R. La protección de datos personales en las bibliotecas universitarias españolas en el entorno digital. **Revista general de información y documentación**, Madrid, v. 28, n. 2, p. 685–702, 2018.

VÉLIZ, C. **Privacy is Power: why and how you should take back control of your data**. London: Bantam Press, 2021.

VUORIKARI, R.; KLUZER, S.; PUNIE, Y. **DigComp 2.2: The Digital Competence Framework for Citizens – With new examples of knowledge, skills and attitudes**. Disponível em: <https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC128415>. Acesso em: 9 jan. 2023.

WESTIN, A. **Privacy and Freedom**. Nova York: Ig Publishing, 1967.

WRIGHT, D. Structuring stakeholder e-inclusion needs. **Journal of Information, Communication and Ethics in Society**, Bingley, v. 8, n. 2, p. 178–205, 1 Jan. 2010.

ZIEMBA, E. The contribution of ICT adoption to sustainability: households’ perspective. **Information Technology & People**, Bingley, v. 32, n. 3, p. 731–753, 1 Jan. 2018.

ZUBOFF, S. **A era do Capitalismo de Vigilância**. Rio de Janeiro: Editora Intrínseca, 2021.

CAPÍTULO 11

MODELO CONCEITUAL ONTOLÓGICO EM ARQUIVOS: UMA PROPOSTA DE APLICAÇÃO NO ARQUIVO PÚBLICO DO ESTADO DO PARÁ

Adriana Carla Ribeiro dos Santos¹ e Maria Leandra Bizello²

INTRODUÇÃO

A Organização e Representação do Conhecimento é uma área do campo de especialidade da Ciência da Informação (CI), que tem como fundamentação o estudo das teorias, metodologias, instrumentos e produtos que dão acesso ao conhecimento. Verifica-se neste contexto, os Sistemas de Organização do Conhecimento (SOC), também identificado como (KOS), um acrônimo do inglês *Knowledge Organization System*, são todos os sistemas conceituais semanticamente organizados que tem a função de analisar termos, definições, relacionamentos e as propriedades dos conceitos.

Os SOC são instrumentos utilizados na representação do conhecimento como forma de organização e recuperação da informação nas bibliotecas, museus e arquivos, tem como função, a padronização terminológica para facilitar e orientar a indexação e os usuários. As estruturas dos SOC variam de um modelo simples até o multidimensional.

¹ Doutoranda em Ciência da Informação pela Universidade Estadual Paulista – UNESP. E-mail: adriana.carla@unesp.br. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/8743563045441206>.

² Doutora em Multimeios. Professora na Universidade Estadual Paulista – UNESP. E-mail: ml.bizello@unesp.br. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/5460972179410597>.

As classificações, taxonomias e tesauros são considerados os SOC tradicionais na CI, porque apresentam um rico arcabouço teórico no que se refere à sua construção de linguagens documentárias. Porém, encontramos poucas metodologias para construção e aplicação de ontologias, o que gera a hipótese devido às restrições de uma representatividade semântica no campo digital.

Para Bellotto (2003), os novos suportes documentais, a competência, o conhecimento, os métodos e os meios de produção são os dilemas dos profissionais da Arquivologia. Neste parâmetro, o propósito desta pesquisa é abordar o tema sob a perspectiva da CI e propor também o aproveitamento de seu arcabouço teórico e metodológico para o subsídio da construção de uma ontologia no domínio de documentos de arquivos, apontando-se, dentre as metodologias da CI, a mais adequada para esse propósito.

As ontologias possuem características associativas e de relacionamento, na medida em que possibilitam a construção de instâncias ontológicas passíveis de serem compreendidas por máquina. Para tanto, modelar domínios a partir de ontologias, faz-se necessário; quando classificamos estamos subdividindo um domínio em classes; a diferença entre taxonomias e ontologias está justamente no formato e forma da construção das relações. Campos (2004), os estudos da construção de modelos conceituais permitem a construção de linguagens documentárias, sistemas computacionais, hipertextos, sistemas voltados para criação de bases de dados de conhecimento e, mais recentemente, no âmbito da inteligência artificial, as ontologias.

O que leva à pergunta que orienta esta pesquisa. Quais os requisitos devem ser considerados para criação e aplicação de ontologia no domínio arquivístico para conceituar termos e auxiliar usuários/pesquisadores nos arquivos?

Durante o desenvolvimento de pesquisa de mestrado quando se buscou apresentar uma proposta de tesouro funcional para a documentação do Arquivo Público do Estado do Pará, baseado no modelo australiano, com auxílio do software THESA, objetivando-se na representação de um modelo mais detalhado da informação orgânica-funcional, percebeu-se que

a aplicação do software THESA na modelagem conceitual dos termos da série documental “Inquéritos Policiais” é uma importante ferramenta aliada na elaboração de modelos mais precisos, sobretudo, o uso do arcabouço teórico e prático dos tesouros aplicados a arquivos.

Mediante os resultados obtidos na pesquisa do mestrado, constatou-se ainda o panorama das inter-relações, em que se denota a Organização do Conhecimento e a Arquivologia, assim como, a elaboração de um tesouro com a função de otimizar os processos relacionados à transferência de informações acumuladas em sistemas de informações arquivísticas.

Portanto, justifica-se a pesquisa atual no estudo exploratório que visa identificar a aplicação e as limitações da aplicação de ontologia no ambiente dos arquivos, pelo fato de que, os instrumentos de organização e recuperação de documentos arquivísticos estão parados no tempo e sem um propósito, muitos, estão desatualizados e obsoletos diante da realidade.

O artigo provém da pesquisa de doutorado em andamento, busca-se propor uma metodologia de modelagem conceitual para estruturar vocabulários terminológicos de ontologia aplicados ao domínio da produção documental dos arquivos.

REFERENCIAL TEÓRICO

O referencial teórico básico é formado por textos da área de Ciência da Informação e áreas correlatas que tratam da Organização do Conhecimento e da Arquivologia.

ABORDAGEM TEÓRICA DA ORGANIZAÇÃO DO CONHECIMENTO (OC)

Pesquisas de Dahlberg (2006), Hjørland (2003, 2008), Guimarães (2008), Fujita (2008) e Barité (2009) corroboram com o pensamento de que a OC proporciona os subsídios fundamentais para o desenvolvimento de estudos da classificação, representação, recuperação da informação e

da construção de tesouros, assim como os de natureza terminológica, no campo da CI.

A CI teve duas vertentes em seu desenvolvimento, segundo os autores Rabello e Guimarães (2006). A primeira, a norte-americana, que trata a CI oriunda de um contexto pós Segunda Guerra Mundial, que estava presente na revolução científica e técnica para aportes da comunicação e seus diferentes espaços de inserção. A segunda, a vertente europeia, de origem na Documentação, destacando que após a invenção da imprensa de Gutenberg, no século XIX, a produção de documentos em formato de publicações foi ampliada em nível mundial.

Neste panorama, não se pode esquecer que a OC tem forte relação com a CI e ao longo do tempo vem se consolidando como um campo de saber interdisciplinar, buscando consolidar sua identidade, um espaço de convergência e de diálogo teórico e aplicável, como é apresentado na literatura da *International Society of Knowledge Organization* – ISKO (Guimarães, 2017).

Barité (2001) menciona que:

O objeto de estudo da Organização do conhecimento é – a nosso juízo – o conhecimento socializado, e como disciplina dá conta do desenvolvimento de técnicas para a construção, gestão, uso e avaliação de classificações científicas, taxonomias, nomenclaturas e linguagens documentais. De outra parte, traz metodologias de uso e recuperação por linguagem natural. É esta visão integral do conhecimento, em que se associam as classificações filosóficas ou científicas do saber com as classificações destinadas à organização de documentos em bibliotecas, arquivos e outras unidades de informação que abre maiores perspectivas para um importante desenvolvimento disciplinar e interdisciplinar no âmbito da Biblioteconomia e Documentação (Barité, 2001, p. 41).

Barité (2001) destaca dez premissas básicas que justificam o status científico e intelectual da OC:

1. O conhecimento é um produto social, uma necessidade social e um dínamo social;
2. O conhecimento se realiza a partir da informação e ao socializar se transforma em informação;
3. A estrutura e a comunicação do conhecimento formam um sistema aberto;
4. A organização do conhecimento é para o melhor aproveitamento individual e social;
5. Organizar o conhecimento tem muitas formas possíveis;
6. É artificial toda organização do conhecimento;
7. O conhecimento registrado em documentos é um conjunto organizado de dados disponíveis;
8. O conhecimento se expressa e organiza sistemas de conceitos;
9. Os sistemas de conceitos se organizam para objetivos específicos, funcionais ou de documentação;
10. São consideradas uniformes, as leis que regem a organização de sistemas de conceitos e previsíveis ao se aplicarem por igual a qualquer área/disciplina.

Hjørland (2008) enfatiza que existem várias abordagens e teorias que contextualizam os estudos da OC, cita a da relevância do ensino e da pesquisa no campo para que sejam baseadas em escolhas bem consideradas e bem informadas, como sistemas de atividades e teorias científicas, pois formam o conhecimento de base necessário para organizar o conhecimento.

Assim, pode-se sintetizar que a OC é uma área que contribui de forma significativa para a criação e desenvolvimento de metodologias para o acesso à informação. Sendo que uma dessas atividades é o desenvolvimento dos Sistemas de Organização do Conhecimento SOC, ferramentas que apresentam a interpretação organizada e estruturada do objeto.

(SRI) de museus, bibliotecas e arquivos, tanto em ambiente físico, como na web, segundo Hodge (2000). Portanto, os SOC são estruturas organizadas que objetivam a construção de padrões abstratos da realidade, representando os conceitos de um domínio. Enfim, as ferramentas semânticas são usadas para o tratamento e recuperação da informação, em ambiente informatizado ou tradicional.

ORGANIZAÇÃO DO CONHECIMENTO NA ARQUIVOLOGIA

Tanto a Organização do Conhecimento como a Ciência da Informação são áreas de natureza interdisciplinar, que tem como fundamentação o desenvolvimento da pesquisa, constituindo-se como espaços de interlocução de disciplinas, como: Arquivologia, Biblioteconomia, Museologia e outras áreas do saber.

Segundo Hjørland (2003, 2008), o conceito de Organização do Conhecimento em Biblioteconomia e Ciência da Informação está relacionado ao sentido específico, ligado às atividades de classificação, descrição e indexação de documentos. Na Arquivologia, está ligado às atividades de classificar e descrever, compreendidas como processo intelectual e físico, envolvendo a concepção teórica e metodológica de seus processos, aqui a OC tem o objetivo de compreender como o conhecimento é socialmente organizado.

Para Barros e Sousa (2019), os processos de representação no contexto arquivístico podem ser melhorados com reflexões e metodologias extraídas do contexto da Organização do Conhecimento, especificamente quando se pensa nas *Knowledge Organization Systems* (KOS).

Esse contexto sugere a investigação de aspectos teórico-epistemológicos que envolveram e envolvem a organização e a representação nesse domínio em um estudo reflexivo, para que se possa analisar a relação entre concepções epistemológicas e metodológicas que são adotadas na Arquivologia, enquanto área do saber.

No mais, a Arquivologia estuda métodos e instrumentos para a organização da informação registrada. Se considerarmos que a OC contribui para o desenvolvimento de princípios metodológicos para a representação, elaboração de instrumentos e acesso à informação, então, há uma interlocução entre as duas áreas.

Como a Arquivologia se insere no contexto da OC, há um diálogo interdisciplinar das áreas, não só pelo fato das atividades nos arquivos remeterem ao tratamento documental: a classificação, enquanto atividade que organiza o conhecimento, e à descrição das informações registradas, enquanto atividade que objetiva e subjetiva a representação do conhecimento registrado.

Ressalta-se também, que a denominada “transformação digital” no contexto da Arquivologia contribuiu para uma reformulação do fazer profissional relacionada ao sistema tecnológico presente no setor da Tecnologia de Informação e Comunicação, são múltiplos os cenários possíveis para o arquivista, assim como no ensino e na pesquisa.

A pesquisa em Arquivologia se mostra como emergente do caráter epistemológico e do corpus teórico da área. As primeiras ações da Arquivologia pelo caráter científico foi organizar os registros documentais como subsídio de análise e respaldo de prova e material para sim construir narrativas científicas e sociais (Burke, 2012).

A Arquivologia enquanto domínio de conhecimento, exerce efetivamente esse papel social quando ligada com as problemáticas que estão relacionadas ao seu desenvolvimento científico, diante dos problemas enfrentados pela sociedade. Porém, os arquivistas que atuam nessa área devem ter consciência de que as atividades de classificação e descrição estão também ligadas a suas respectivas responsabilidades sociais no que diz respeito ao atendimento das demandas, para com o acesso social e democrático da informação.

Nos dias de hoje, a produção de documentos de arquivo configura-se de forma híbrida, em que os documentos em papel são produzidos simultaneamente com documentos digitais e vice-versa (Barros, 2016). De modo geral, pesquisas recentes também reconhecem os pontos de lacunas

de cunho teórico e metodológico da Arquivologia e que precisam ser superadas, geralmente, estudos buscam o entendimento dos problemas com o foco para dentro da própria área, sem levar em conta as soluções para os problemas existentes que podem aparecer fora de seu domínio.

As abordagens temáticas da Arquivologia tendem a ter uma relação de interdependência de outras áreas do conhecimento, é importante a reflexão da OC nesta área que ainda se faz emergente no campo investigativo. Nesse sentido, o propósito deste trabalho é clarificar aspectos históricos e conceituais da OC enquanto área do saber, principalmente dessa relação, como foi dito, configura-se como uma questão emergente.

Esteban Navarro (1995) apoiava uma aproximação dos estudos da Arquivologia com a Organização do Conhecimento, considerando essa última um campo integrador, capaz de ir além da divisão tripartida entre as áreas de Biblioteconomia, Arquivologia e Documentação, a partir do estudo das técnicas de armazenamento, tratamento e recuperação de documentos.

Com o advento das TIC a Arquivologia foi submetida a repensar seus princípios e metodologias, com o objetivo de responder na produção, organização e uso de documentos em meio digital. Daí, o aparecimento das correntes de pensamento em vários países, tais como: a Arquivística Pós Moderna e a Arquivística Integrada, no Canadá, a Arquivística Pós-Custodial, em Portugal, a abordagem do *records continuum*, na Austrália, e outras, como se pode observar no Quadro 1.

Quadro 1 – Correntes de Pensamento em diferentes países

Teorias Arquivísticas	Período	Informação arquivística
<i>Records Continuum</i> da Austrália	A partir metade década de 1990	Informação gerada pelos processos
Pós-Custodial de Portugal	Final da década de 1990	Informação social
Arquivística Integrada de Montreal-Quebec/ Canadá	Década de 1980	Informação Orgânica

Teorias Arquivísticas	Período	Informação arquivística
Arquivística Funcional ou Pós Moderna do Canadá inglês	Final década de 1980	<i>Process-Bound information</i> – informação registrada pelos processos administrativos e organizadas com vistas a recuperar o contexto; Vínculo processual
Diplomática Arquivística ou Contemporânea do Canadá/Inglês e Itália	Final da década de 1980	Com o documento de Arquivo
Estudos sobre Tipologia Documental e Identificação da Espanha	Década de 1980	Com o Arquivo enquanto conjunto de documentos de Arquivos; documento de Arquivo.

Fonte: Autores baseado em Smit (2012).

Vale dizer que essas diferentes abordagens teóricas, tinham em comum fundamento, a busca eficaz da recuperação e o acesso aos documentos, acredita-se que é o que move o saber e o fazer da Arquivologia.

Outro ponto importante a ser destacado, é o Princípio da Proveniência que é sustentado pela prática de organização e tratamento da informação arquivística desde a segunda metade do século XIX. Formulado em 1841, com o intuito de solucionar os problemas da massa documental dos Arquivos Nacionais pós Revolução Francesa (Tognolli; Barros, 2015).

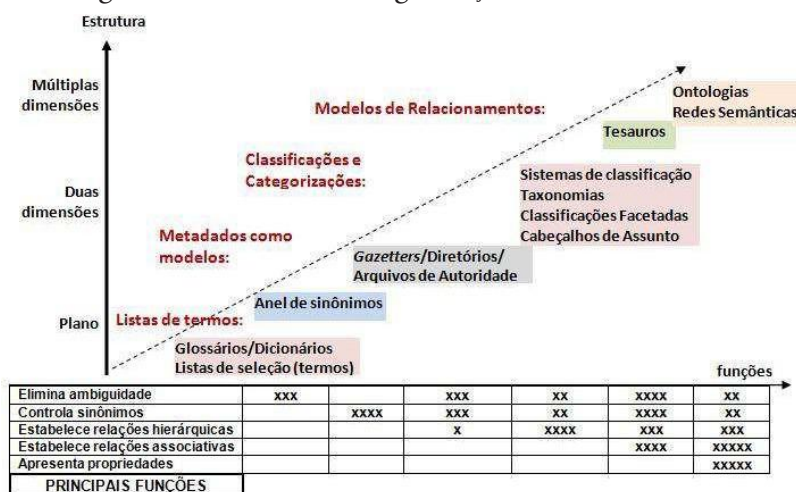
O Princípio da Proveniência na Arquivologia consiste em organizar os documentos de uma instituição de forma a conservar sua ordem original. A interação desse princípio nos arquivos é fundamental para garantir a função institucional, assim como permitir o vínculo funcional dos documentos provenientes de diferentes organizações produtoras.

ORGANIZAÇÃO DO CONHECIMENTO NA ARQUIVOLOGIA

Na classificação de Zeng (2008), apresentada na figura 02, demonstra dois grupos separados, ou seja, Listas de Termos e Modelos do tipo Metadados, que são diferentes, como se pode observar nas propostas de Hodge e Souza *et al.* e que formam um único grupo.

Na Figura 2 as ontologias estão no topo da escadaria semântica, possuem características associativas e de relacionamento, na medida em que possibilitam a construção de instâncias ontológicas para serem compreendidas por máquina. É a representação fundamental para modelar domínios a partir de ontologias, isto porque, quando se classifica estamos subdividindo um domínio em classes.

Figura 2 – Sistemas de Organização do Conhecimento



Fonte: Zeng (2008).

Ontologia é um termo polissêmico que significa coisas distintas no campo da Ciência da Computação, Filosofia e Ciência da Informação. No contexto que se pretende aplicar, as ontologias são baseadas fundamentalmente em relações semânticas entre os termos e conceitos de um domínio. Em Gruber (1993) ontologias são “uma conceituação explícita”, ou seja,

estamos falando de um sistema formal com instâncias claras que relacionam conceitos e termos para explicitar as relações semânticas.

Guarino (1998), estabelece que a ontologia se refere a um artefato de engenharia, construído por um vocabulário específico usado para descrever uma realidade, com premissas explícitas e com intenção de dar significado às palavras de um vocabulário. Em linhas gerais, as ontologias se constituem para além das relações hierárquicas, logo, termos e conceitos proporcionam relacionamento tanto de relações hierárquicas, como de relações associativas.

PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

De acordo com as considerações sobre a metodologia de pesquisa científica, apresentadas por Gil (2022), a presente pesquisa é classificada como:

- Quanto à natureza, pesquisa aplicada com finalidade de gerar resultados de aplicação prática direta na construção de ontologias voltadas a arquivos;
- Quanto à abordagem do problema, como pesquisa qualitativa, pois o conhecimento compreendido no campo da pesquisa, não pode ser mensurado quantitativamente e que o objetivo é chegar a uma compreensão do problema sem ter em vista a quantificação dos dados envolvidos;
- Quanto aos objetivos, como pesquisa explicativa, pois pretende verificar a inter-relação existente entre a Organização do Conhecimento e a Arquivologia, à luz da literatura;
- Quanto aos procedimentos técnicos como pesquisa bibliográfica, por trabalhar com a literatura publicada; e pesquisa experimental, em função da construção de um modelo de ontologia para o domínio da Arquivologia.

A pesquisa está sendo realizada, em três grandes etapas, conforme proposto por Minayo (2011): a fase exploratória, trabalho de campo, tratamento e análise dos dados.

A etapa da pesquisa experimental consiste na construção de um modelo de ontologia para o domínio arquivístico, elaborado com auxílio do software Protégé. No intuito de testar sua aplicabilidade e interoperabilidade nos documentos da Série Inquéritos Policiais do acervo do Arquivo Público do Estado do Pará (APEP).

A construção deste modelo tem como base teórica a interdisciplinaridade do uso de metodologias no âmbito da Ciência da Informação e da Web Semântica e servirá tanto para a padronização e o controle terminológico, quanto para diminuir os problemas referentes ao acesso à informação arquivística.

O software Protégé é um editor de ontologias gratuito e de código aberto e um sistema de gerenciamento de conhecimento. A meta-ferramenta Protégé foi construída por Mark Musen em 1987 e desde então foi desenvolvida por uma equipe da Universidade de Stanford.

O APEP é um importante patrimônio histórico da região amazônica não somente por sua belíssima arquitetura de estilo neoclássica ou no conjunto de seus bens móveis, dentre os quais alguns remontam aos séculos XIX e XX. Mas o Arquivo Público guarda também o maior patrimônio histórico documental da Amazônia, o qual corresponde aproximadamente a 2.000 metros lineares, com cerca de 4 milhões de documentos, produzidos e recebidos da organização administrativa, legislativa e jurídica da Amazônia dos séculos XVII ao XXI.

Para aplicar e demonstrar o modelo conceitual de ontologia, escolheu-se a Série Inquéritos Policiais do Fundo da Secretaria de Segurança Pública, pois é uma documentação específica de cunho jurídico-administrativo que é bastante solicitada por usuários/pesquisadores do APEP.

CONSIDERAÇÕES PRELIMINARES

Por se tratar de um artigo estruturado de uma pesquisa em andamento, ainda não existem resultados a serem apresentados e discutidos. Portanto, como primeiras considerações pretende-se atingir o propósito desse estudo, isto é, apresentar um modelo de aplicação de ontologias para o contexto dos arquivos, nos moldes de um sistema de organização do conhecimento complementar àqueles tradicionalmente desenvolvidos no contexto da Arquivologia.

Mediante o exposto, espera-se as seguintes contribuições ao final da pesquisa:

- Despertar na comunidade acadêmica, a valorização de uma abordagem mais aplicada que possibilite a experimentação e o uso de sistemas de organização do conhecimento (SOC) no contexto arquivístico;
- Criar um roteiro próprio para a criação de um modelo conceitual;
- Aprimorar a sistematização e aplicação de ontologias nos arquivos.

AGRADECIMENTOS

“O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Brasil (CAPES) – Código de Financiamento 001”.

REFERÊNCIAS

BARITÉ, M. Organización del conocimiento: un nuevo marco teórico-conceptual en Bibliotecología y Documentación. *In*: CARRARA, K. (org.). **Educação, Universidade e Pesquisa**. Marília: Unesp-Marília-Publicações; São Paulo: FAPESP, 2001.

- BARITÉ, M. **La garantía literaria: revisión crítica y propuesta teórico-metodológica**. 2009. 255f. Dissertação (Mestrado) - Universidad de Granada, España, 2009.
- BARROS, T. H. B. A Indexação e a Arquivística: aproximações iniciais no universo teórico da organização e representação do conhecimento. **Encontros Bibli: revista eletrônica de biblioteconomia e ciência da informação**, Florianópolis, v. 21, n. 46, p. 33-44, maio/ago. 2016.
- BARROS, T. H. B; SOUSA, B. T. R. R. Organização do Conhecimento e Arquivologia: abordagens metodológicas. **Informação e Informação**, Londrina, v. 24, n. 2, p. 76 – 92, maio/ago. 2019.
- BELLOTTO, H. L. **O arquivista na sociedade contemporânea**. São Paulo: Universidade de São Paulo, 2003.
- BURKE, P. **Uma história social do conhecimento II: da Enciclopédia à Wikipédia**. Tradução Denise Bottmann. Rio de Janeiro: Zahar, 2012.
- CAMPOS, M. L. A. Modelização de domínios de conhecimento: uma investigação de princípios fundamentais. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 33, n.1, p.22-32, jan./abr. 2004.
- DAHLBERG, I. Knowledge organization: a new science? **Knowledge Organization**, Baden-Baden, n.33, v.1, p.11-19. 2006.
- ESTEBAN NAVARRO, M. A. La representación y la organización del conocimiento en los archivos. *In: Actas del I Encuentro de Isko-España*. **Anais [...]**, Madrid, 4 y 5 de noviembre de 1993. Zaragoza: Universidad, Librería General [1995].
- FUJITA, M. S. L. Organização e representação do conhecimento no Brasil: análise de aspectos conceituais e da produção científica do ENANCIB no período de 2005 a 2007. **Tendências da Pesquisa Brasileira em Ciência da Informação**, João Pessoa, v. 1, n.1, p. 1-32, 2008.
- GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.
- GRÜBER, T. R. **Towards Principles for the Design of Ontologies Used for Knowledge Sharing**. Palo Alto, CA; Stanford Knowledge Systems Laboratory, 1993.
- GUARINO, N. Formal ontology and information systems. **Proceedings of FOIS'98**, Trento, Italy, p. 81-97, 1998.
- GUIMARÃES, J. A. C. Ciência da Informação, arquivologia e biblioteconomia: em busca do necessário diálogo entre o universo teórico e os fazeres profissionais. *In: GUIMARÃES, J. A. C; FUJITA, M. S. L. (org.). Ensino e pesquisa em biblioteconomia no Brasil: a emergência de um novo olhar*. Marília: Cultura Acadêmica e Fundepe, 2008. p. 33-43.

- GUIMARÃES, J. A. C. Organização do Conhecimento: passado, presente e futuro sob a perspectiva da ISKO. **Informação & Informação**, Londrina, v. 22, n. 2, p. 84-98, maio/ago. 2017.
- HJØRLAND, B. Fundamentals of knowledge organization. **Knowledge organization**, Baden-Baden, v. 30, n. 2, p. 87-111, 2003.
- HJØRLAND, B. What is Knowledge Organization (KO)? **Knowledge organization**, Baden-Baden, v. 35, n. 2/3, p. 86-101, 2008.
- HJØRLAND, B. Knowledge organization. **Knowledge organization**, Baden-Baden, v. 43, n. 6, p.475-84, 2016.
- HODGE, G. **Systems of knowledge organization for digital libraries**: beyond traditional authority files. Washington, D.C.: The Digital Library Federation Council on Library Information Resources, 2000.
- MINAYO, M. C. S. O desafio da pesquisa social. *In*: MINAYO, M. C. S.; DESLANDES, S. F.; GOMES, R. (org). **Pesquisa social**: teoria, método e criatividade. 30. ed. Petrópolis: Vozes, 2011.
- RABELLO, R.; GUIMARÃES, J. A. C. **A relação conceitual entre conhecimento e documento no contexto da organização do conhecimento: elementos para uma reflexão**. *In*: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, 7., 2006, Marília. Disponível em: <http://hdl.handle.net/20.500.11959/brapci/178847>. Acesso em: 02 ago. 2023.
- SOUZA, R. R.; TUDHOPE, D.; ALMEIDA, M. B. Towards a Taxonomy of KOS: dimensions for classifying knowledge organization systems. **Knowledge Organization**, Baden-Baden, v. 39, n. 3, p. 179 -192, 2012.
- SMIT, J. W. A informação na Ciência da Informação. **InCID**: Revista de Ciência da Informação e Documentação, Ribeirão Preto, v. 3, n. 2, p. 84-101, 2012. DOI: 10.11606/issn.2178-2075.v3i2p84-101. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/incid/article/view/48655>. Acesso em: 2 ago. 2023.
- TOGNOLI, N. B.; BARROS, T. H. B. Os processos de representação do conhecimento arquivístico: elementos históricos e conceituais da classificação e descrição. *In*:
- GUIMARÃES, J.A.C.; DODEBEI, V. (org). **Organização do conhecimento e diversidade cultural**. Marília: ISKO-Brasil; FUNDEPE, 2015. p. 94-9.
- ZENG, M.L. Knowledge organization systems (KOS). **Knowledge Organization**, Baden-Baden, v. 35, n. 2-3, p. 160-182, 2008.

CAPÍTULO 12

ORGANIZAÇÃO DO CONHECIMENTO EM ARQUIVOS DE PARTIDOS POLÍTICOS: MAPEAMENTO DE ACERVOS DOCUMENTAIS DO PARTIDO DOS TRABALHADORES NO ESTADO DE SÃO PAULO

*Wilson Roberto Veronez Júnior¹, Sônia Maria Troitiño-Rodriguez² e
Daniel Martínez-Ávila³*

INTRODUÇÃO

Nos últimos anos, as relações científicas, epistemológicas e interdisciplinares entre a Arquivologia e a Organização do Conhecimento têm sido discutidas com ênfase, e que essa discussão gerou produções científicas em suas mais variadas dimensões. Essa discussão fez com que a Arquivologia aprimorasse os seus principais métodos e práticas de organização de seus arquivos.

¹ Doutorando em Ciência da Informação pela Universidade Estadual Paulista – UNESP. E-mail: wilson.veronez@unesp.br. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2939-1917>. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/4065012857990125>.

² Doutora em História Social. Professora na Universidade Estadual Paulista – UNESP. E-mail: sonia.troitiño@unesp.br. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7204-3283>. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/6106443387062363>.

³ Doutor em Documentação, Professor na Universidade Estadual Paulista – UNESP. E-mail: dmarta@unileon.es. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2236-553X>. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/1744684558489377>.

Os principais temas discutidos são: Representação e Organização (Esteban Navarro, 1995; Esteban Navarro; García Marco, 1995), Diplomática (Tognoli, 2009, Tognoli; Guimarães; Tennis, 2013), Classificação Arquivística (Barros; Sousa, 2019; Tognoli; Guimarães, 2015; Albuquerque, 2017; Barros, 2022), Fotografias (Machado; Madio, 2021), Princípio da Proveniência (Tognoli; Guimarães, 2015), Identificação Documental (Fonseca; Troitiño-Rodríguez, 2017; Faben; Rodrigues; Silva, 2022; Rabelo; Schimidt, 2021), Indexação (Barros, 2016), Tesauros Funcionais (Alencar; Cervantes, 2017), Teoria do Conceito (Freitas; Albuquerque, 2017, Gonçalves; Tognoli, 2022), Produções científicas (Souza; Lima, 2021; Veronez Júnior; Martínez-Ávila; Troitiño-Rodríguez, 2021), Dimensões científicas e epistemológicas (Veronez Júnior; Martínez-Ávila; Troitiño-Rodríguez, 2022), Sistemas de Organização do Conhecimento (Barros, 2022), Arquivos de Partidos Políticos e Arquivos de Movimentos Sociais (Veronez Júnior; Troitiño-Rodríguez; Martínez-Ávila, 2023), dentre outros.

Diante das referidas temáticas, observa-se que a relação entre a Arquivologia e a Organização do Conhecimento extrapola as dimensões científicas, epistemológicas e interdisciplinares, ou seja, essa relação também se dá em termos de funções e processos que ocorrem em Unidades de Informação⁴, Partidos Políticos⁵, Coletivos, Movimentos Sociais, Movimentos Sindicais, Movimento das Mulheres. Nessa discussão, os principais palcos que impulsionaram essas produções científicas são a *International Society Knowledge Organization* (ISKO⁶) e o Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação (ENANCIB). O primeiro evento é dividido em inúmeros capítulos, cada qual sendo realizado em uma região do planeta. O segundo evento é dividido por 12 Grupos de Trabalho (GT), sendo que o GT número 2, “Organização e Representação do Conhecimento” é o que mais dissemina discussões sobre o tema.

A partir do artigo de Esteban Navarro e García Marco (1995), outros estudos se desencadearam⁷, isso contribuiu no estabelecimento e no

⁴ Arquivos, Bibliotecas, Centros de Informação e Documentação e Museus.

⁵ Independentemente do espectro ideológico.

⁶ Tradução livre: Sociedade Internacional para a Organização do Conhecimento.

⁷ No Brasil, a discussão sobre a Organização do Conhecimento e Arquivologia foi retomada por Tognoli e Guimarães (2015).

aprofundamento de pesquisas teóricas, e até certo ponto, aplicadas em arquivos. Porém, Barros e Sousa (2019), lembram que os estudos sobre a Organização do Conhecimento e Arquivologia já vinham sendo realizados em meados da década de 1980. Tognoli e Guimarães (2010) reforçam que com a mudança de paradigma ocorrida na Arquivologia⁸ na década de 1980, os estudos sobre a Organização do Conhecimento ganharam uma intensidade, principalmente no que diz respeito às novas Tecnologias Informacionais aplicadas aos processos arquivísticos.

Infere-se que, com base nos estudos de Esteban Navarro e García Marco (1995), os campos da Organização do Conhecimento e da Arquivologia estão vinculados do ponto de vista científico, epistemológico e interdisciplinar. Essa vinculação se dá por aspectos teóricos, históricos e na elaboração de processos e funções. Assim, é possível analisar os processos de organização do conhecimento em arquivos de partidos políticos, uma vez que os instrumentos de gestão, como o Plano de Classificação e a Tabela de Temporalidade, são fundamentais para o entendimento das relações documentais, bem como para a compreensão do contexto em que aqueles documentos foram produzidos por partidos políticos, no caso do Partido dos Trabalhadores (PT), assim como a elaboração dos instrumentos de pesquisa que auxiliam o acesso aos itens documentais, como os guias de fontes, catálogos, repertórios e índices.

Uma das hipóteses é a de que ao longo do tempo, os acervos documentais do PT foram se dispersando, e que para isso, a discussão sobre a elaboração de um guia de fontes contribuirá na compreensão dos fundos documentais e na reunião, organização, representação e no acesso a essas manifestações documentais⁹.

A problemática da tese tem por objetivo responder: como se dá a acumulação natural e produção documental de partidos políticos? Os partidos políticos adotam princípios arquivísticos para a organização do conhecimento? São adotadas práticas e metodologias de organização do conhecimento?

Para responder a esses questionamentos, a tese se propõe a mapear os acervos documentais do PT em Diretórios Municipais, Arquivos,

⁸ Arquivologia pós-moderna ou Contemporânea.

⁹ Fotografias, cartas, correspondências, requerimentos, ofícios, panfletos, cartazes, charges, bandeiras, camisetas, bonés, broches, dentre outras.

Centros de Referência, Centros de Documentação, Instituições Culturais e Tribunais Regionais Eleitorais no estado de São Paulo. Somado a isso, busca identificar as principais manifestações documentais produzidas pelo Partido ao longo de mais de 45 anos de história.

Em termos de objetivos específicos, busca a) realizar uma revisão bibliográfica sobre a Organização do Conhecimento em Arquivos b) análise histórica sobre a fundação, estrutura organizacional e a produção documental do PT; c) discussão sobre a elaboração de um guia de fontes para pesquisadores e militantes que trabalham com arquivos de partidos políticos.

Na medida em que o arquivo tem o poder de restringir, ele propicia o acesso à informação e à memória, que para os partidos políticos, tem ampla significação no sentido de pertencimento, identidade, resgate histórico e reavivamento de si mesmo. Esse processo de significação não é apenas para as organizações político-partidárias, mas também aos militantes, filiados e simpatizantes, desse modo, questiona-se: o que seria uma organização partidária sem esses personagens? Qual o sentido de se ter uma agremiação sem a participação desses? Além do próprio processo de luta e militância, existe a produção documental, ou seja, esses atos são registrados em algum tipo de suporte, existe algum material que reflete essas lutas, os militantes fazem questão que isso seja evidenciado, que isso seja transmitido por algum canal de comunicação, que este registro chegue a alguém. Assim, o processo de comunicação se dá por meio das lutas, da resistência e do sentido de que as estratégias e os ideais necessitam de uma dinâmica.

Nessa discussão, os campos da Organização do Conhecimento e da Arquivologia não podem se limitar a apenas discutirem a elaboração de Sistemas de Organização do Conhecimento (SOCs), mas também pensar estratégias para a organização do conhecimento em arquivos de partidos políticos. Nessa reflexão, os SOCs seriam elaborados com base em dinâmicas sociais, isto é, a sociedade alcança determinadas discussões que impactam diretamente na elaboração dos sistemas e dos termos que serão utilizados para a organização, representação e recuperação da informação e do conhecimento.

Trata-se de uma pesquisa bibliográfica, com abordagem qualitativa e que faz uso de etnografia documental¹⁰ para o mapeamento de acervos

¹⁰ COSTA, M. C. C. Etnografia de arquivos-entre o passado e o presente. *Matrizes*, v. 3, n. 2, p. 171-186, 2010.

documentais do PT no estado de São Paulo, Partido que possui uma produção documental ao longo de mais de 45 anos de história.

Na fase remota, os materiais foram recuperados em bases de dados, revistas, periódicos e eventos científicos nacionais e internacionais especializados em Arquivos, Acervos Documentais, Partidos Políticos e Organização do Conhecimento. Foram analisados eventos científicos a nível nacional e internacional, como o ENANCIB, Seminário em Ciência da Informação (SECIN), Colóquio em Organização, Acesso, Apropriação da Informação e do Conhecimento (COAIC), ISKO, *Encuentros Internacionales sobre Sistemas de Información y Documentación* (IBERSID) e a *Asociación de Educación e Investigación en Ciencia de la Información de Iberoamérica y el Caribe* (EDICIC). Além de trabalhos publicados nos Cadernos de Formação Política do PT e materiais produzidos pela Secretaria Nacional de Formação Política do Partido dos Trabalhadores (SNFPT). Tanto nas revistas, periódicos e nos eventos científicos, não foi delimitado nenhum período em específico para a recuperação dos materiais. Os principais termos de buscas são, em português, espanhol e inglês, respectivamente: 1) Organização do Conhecimento; Organização do Conhecimento Arquivístico; Organização do Conhecimento em Arquivos; Organização do Conhecimento e Arquivologia; Guia de Fontes; Guia de Fontes em Arquivos; 2) *Organización del conocimiento; Organización del conocimiento archivístico; Organización del conocimiento en archivos; Organización del conocimiento y archivística; Guía de fuentes; Guía de fuentes en archivos*; 3) *Knowledge Organization; Archival Knowledge Organization; Knowledge Organization in Archives; Knowledge Organization and Archival Science; Source Guide; Source guide in Archives*.

Para complementar a busca, foram verificadas e examinadas publicações de matérias e decisões no Diário Oficial da União (DOU), dos Estados (DOE) e dos Municípios (DOM) e de documentos recuperados nos Tribunais Regionais e Superiores da Justiça Eleitoral. Além de documentos permanentes que foram mimeografados e digitalizados de acordo com normas, técnicas e diretrizes arquivísticas.

Na etapa presencial, por meio de amostragem, foram diagnosticados os Acervos dos Diretórios do PT de Marília, São Paulo¹¹, São José dos Campos, Tupã e Taubaté.

¹¹ Fundação Perseu Abramo (FPA) e o Acervo do Centro Sérgio Buarque de Holanda (CSBH).

ORGANIZAÇÃO DO CONHECIMENTO EM ARQUIVOS

Os estudos iniciais sobre a Organização do Conhecimento em Arquivos, foram discutidos por Esteban Navarro e García Marco (1995). Para os autores, os pesquisadores, as sociedades científicas e as reuniões e congressos que se situam no marco da Organização do Conhecimento ignoram, habitualmente, a análise do substrato teórico, recursos metodológicos e dos instrumentos de gestão documental aplicados aos arquivos (Esteban Navarro; García Marco, 1995).

Garcia Marco (1997), advoga que a Organização do Conhecimento consolida-se como um campo científico que mantém diálogo com os arquivos, que faz uso de elementos que contribuem para os aspectos teóricos e metodológicos dos processos de organização do conhecimento desenvolvidos em arquivos. Nesse sentido, havia a necessidade de se inserir o tema da Organização do Conhecimento no contexto dos arquivos, essa inserção se deu principalmente no âmbito da ISKO.

Barros e Sousa (2019), comentam que a organização do conhecimento em arquivos deve, no entanto, também ser considerada parte integrante da Organização do Conhecimento. Segundo os autores, os arquivos podem conter registros oficiais, registros comerciais, imagens, ofícios, relatórios, atas, cartas, diplomas, etc.

Troitiño-Rodriguez (2018), relata que a organização do conhecimento em arquivos está intimamente relacionada com o processo de contextualização funcional dos registros. Porém, o que raramente é discutido são os diferentes parâmetros que podem ser adotados para a Organização do Conhecimento nos Arquivos. Quando consideramos diferentes processos de organização do conhecimento em arquivos, somos confrontados com mais de uma forma de contextualizar os registros. Logo, a seleção de um tipo de informação histórica como diretriz para o processamento em arquivos, da mesma forma que a recuperação do conhecimento dos sistemas de custódia de um conjunto de documentos com a mesma proveniência, revela os processos e critérios adotados para a organização do conhecimento em arquivos.

Barros e Sousa (2019, p. 78), destacam que,

Assim, seu campo científico pode e tem relação com os arquivos e a Arquivologia, justamente quando se pensa em relação às possibilidades de abordagens referentes aos sistemas de organização. Já que os sistemas de gestão, classificação, acesso e controle arquivísticos são justamente isso: sistemas conceituais baseados em características das instituições produtoras de documentos.

Veronez Júnior, Martínez-Ávila e Troitiño Rodriguez (2022), apresentam uma discussão do ponto de vista epistemológico e científico na busca pela elucidação dos principais aspectos que vinculam a Organização do Conhecimento à Arquivologia. Para esclarecer o método científico, que pode ser discutido pela Organização do Conhecimento e Arquivologia, com base em Bunge (1980, p. 25), Veronez Junior, Martínez-Ávila e Troitiño-Rodriguez (2022) apresentam os seguintes critérios de cientificidade (Quadro 1).

Na primeira coluna do Quadro 1, são apresentados os elementos que podem ser incorporados para o delineamento da investigação acerca da cientificidade dos campos da Organização do Conhecimento e Arquivologia. Na segunda coluna, são destacados os processos que nor-teiam as práticas arquivísticas. Na última coluna, são mencionados os aspectos que caracterizam a Organização do Conhecimento.

Quadro 1 – Critérios e o método científico

Critérios de Cientificidade	Método/Arquivologia	Método/Organização do Conhecimento
Descobrimento do problema; colocação precisa do problema; procura de conhecimentos; tentativa de solução do problema com auxílio dos meios identificados	Organização e representação da informação arquivística (Fonseca, 2004, Tognoli; Guimarães, 2009, Viana, 2011, Silva, 2013, Marques; Tognoli, 2017, Lima Moraes, 2019, Silva, Albuquerque, 2020);	Organização e representação do conhecimento (Lara, 2011)

Crítérios de Cientificidade	Método/Arquivologia	Método/Organização do Conhecimento
Invenção de novas ideias;	Sistemas de Organização do Conhecimento Arquivístico (Barros; Bastos; Santos, 2022).	Sistemas de Organização do Conhecimento (Barité, 2015, Carlan; Medeiros, 2011, Moreira, 2019),
Obtenção de uma solução;	Os arquivos na promoção da justiça social (Tognoli; Queiroz, 2021).	Campo científico que propõe metodologias de acesso ao conhecimento produzido pela sociedade (Esteban Navarro; García Marco, 1995, Hjørland, 2003, Dahlberg, 2010);
Investigação das consequências da solução obtida;	Classificação Arquivística (Gonçalves, 1998, Sousa, 2003, 2006, 2014, 2022).	Classificação Decimal de Dewey, Classificação Decimal Universal (Andrade, 2011)
Prova (comprovação) da solução;	O método pragmático como fator condicionante aos processos arquivísticos. Unicidade do documento (Negreiros, 2008).	Metodologia de acesso ao conhecimento (Carlan, 2011);
Correção das hipóteses, teorias, procedimentos ou dados.	Adquire um caráter científico a partir do século XIX (Schmidt, 2012).	Adquire um caráter científico com a criação da International Society For Knowledge Organization; Publicações científicas dessa instituição e institucionalização em universidades (Guimarães, 2017).

Fonte: Veronez Júnior, Martinez-Ávila e Troitiño Rodriguez (2022).

No Quadro 2, discute-se os principais vinculantes aos processos e disciplinas que relacionam a Arquivologia e Organização do Conhecimento.

A partir da análise das obras de Bunge (1980) e Japiassu (1986), Veronez Júnior, Martinez-Ávila e Troitiño-Rodriguez (2022), mencionam as aproximações epistemológicas e os processos relacionados a Arquivologia e Organização do Conhecimento. O principal processo de organização do conhecimento é a classificação, seja ela arquivística ou biblioteconômica. Em teoria, ambas apresentam similaridades, porém, na prática são funções diferentes. Segundo Sousa (2022) a classificação arquivística trata dos processos de organização da informação orgânica, ou seja, aquela produzida no decorrer de atividades administrativas e jurídicas. No caso da

Organização do Conhecimento, de acordo com Moreira (2018), o processo é tratado como primordial na elaboração de sistemas de organização do conhecimento com base em ontologias, taxonomias, *folksonomia*, tesauros, entre outros.

Quadro 2 – Processos em Arquivologia e Organização do Conhecimento

Arquivologia	Organização do Conhecimento	Aproximações epistemológicas e científicas
Biblioteconomia, Ciência da Informação, Diplomática, História, Linguística, Paleografia (Marques; Tognoli, 2017);	Biblioteconomia, Ciência da Informação, Documentação, História, Linguística, Matemática (Lima; Alvares, 2012, Barité, 2015, Guimarães <i>et al.</i> , 2015);	Disciplinas e o corpus científico que relacionam os dois campos (Bunge, 1980, Japiassu, 1986, Barité, 2015, Tognoli; Barros, 2015);
Classificação arquivística, a depender do modelo adotado pela instituição arquivística (Barros; Tognoli, 2019).	Classificação Bibliográfica (Classificação Decimal de Dewey e Classificação Decimal Universal). Ontologias, taxonomias, folksonomias (Moreira, 2019).	Arquivologia trata em um aspecto funcional/estrutural (Sousa, 2006), já a Organização do Conhecimento se vale da classificação bibliográfica (Carlan, 2011);
Base pragmática (Negreiros, 2008).	Base epistemológica e positivista (Dahlberg, 1995, 2006). Na atualidade, teria uma virada pragmática (Kleineberg, 2018).	Síntese: estudiosos que possibilitam essas relações são: William James, Birger Hjørland, Ingetraut Dahlberg, Mario Barité, Mario Bunge e Hilton Japiassu.

Fonte: Elaboração própria com base em Bunge (1980) e Japiassu (1986).

Sobre o método científico que aproxima os dois campos, Bunge (1980, p. 34), entende que

Não é, nem mais nem menos, senão a maneira de fazer boa ciência, natural ou social, pura ou aplicada, formal ou factual. E essa maneira pode ser adotada em campos que antes não eram científicos, mas que se caracterizam, como a ciência, pela procura de normas gerais.

Com base em Bunge (1980) e Japiassu (1986), isso pode ser analisado nos campos da Arquivologia e Organização do Conhecimento, visto que ambos são colocados à prova no que tange a sua epistemologia e cientificidade.

Baseado em Bunge (1980) e Japiassu (1986), Veronez Júnior *et al* (2022b), sustentam, de forma parcial, e de acordo com os elementos apresentados nos quadros 1 e 2 que os campos da Arquivologia e Organização do Conhecimento estreitam relações do ponto de vista científico, epistemológico e interdisciplinar. No primeiro caso, são dotados de leis científicas, bases teóricas e submetidos a testes científicos. No segundo caso, são baseados em escolas de pensamento, práticas e de instrumentos de organização e representação específicos. No terceiro caso, a interdisciplinaridade vincula os dois campos, sobretudo devido à aproximação com a Biblioteconomia, Ciência da Informação, Documentação, Epistemologia, História e a Linguística.

MAPEAMENTO DE ACERVOS DOCUMENTAIS DO PARTIDO DOS TRABALHADORES NO ESTADO DE SÃO PAULO

Embora alguns partidos políticos não adotem uma lógica de produção documental burocrática, governamental ou empresarial, com base no mapeamento realizado nos Diretórios propostas para esta investigação, foi possível verificar que, pelo menos em dois deles (São Paulo e São José dos Campos), o processo de organização do conhecimento é realizado com base em diretrizes e princípios arquivísticos, sobretudo no que trata sobre a descrição e a proveniência, todavia, constata-se que o método de¹² organização adotado por esses diretórios são frágeis do ponto de vista técnico-científico. Contudo, quando se analisa a preservação e a conservação dos arquivos, a maior parte dos documentos estão de acordo com os padrões arquivísticos, principalmente as fotografias.

¹² A falta de elaboração de instrumentos de gestão: plano de classificação e tabela de temporalidade.

Mesmo que os partidos políticos não se baseiam nos parâmetros de produção e organização adotados pelas instituições jurídicas e burocráticas, não há de se negar que esses partidos produzem seu conhecimento em uma lógica que visa a manutenção das lutas e a preservação da memória, mesmo que a intencionalidade de registrar seja inconsciente, melhor dizendo, não há uma preocupação em registrar para fins de prova e testemunho, mas sim para a posteridade. Dessa forma, a organização se dá de forma empírica, ou seja, com base em *práxis*¹³ culturais por meio das lutas promovidas pelos sujeitos políticos que constituem a própria luta.

Nessa observação, para Duranti (1995, 2005, 2009), o ato de produzir uma ação está associado ao *actio*, que tem por função a intencionalidade de se produzir a ação sobre um determinado fato/contexto, por sua vez, essa ação gera a *conscriptio*, ou seja, o registro e a documentação dessa ação. No caso dos movimentos sociais, a criação e o registro de uma ação é internalizado como algo inconsciente, uma vez que essas associações políticas não levam em consideração a obrigatoriedade de produção documental para fins de prova e testemunho, mas sim para a representação e a preservação da memória, do registro das lutas, da evidenciação dos trabalhadores na conquista de seus direitos. Os conjuntos de documentos, esquemas de representação que condicionam a significação, também constroem memórias, produzidas como ato simbólico de perpetuação ou ressignificação de discursos sociais a partir dos registros do conhecimento custodiados nos acervos documentais.

No que concerne a preservação dos acervos documentais e da memória, segundo Alberch Fugueras (2003), ao mesmo tempo que o arquivo tem o poder de restringir, ele também tem o poder de propiciar o acesso à informação e à memória, que para os partidos políticos, tem ampla significação no sentido de pertencimento, identidade, manutenção das lutas, resgate histórico, ressignificação e reavivamento de si mesmo. Esse processo de ressignificação não é apenas para a reconstrução da história dos partidos políticos, mas também destinada à memória dos militantes, filiados e simpatizantes. Logo, questiona-se, o que seria uma organização partidária sem esses sujeitos políticos? Qual o significado de se ter uma agremiação

¹³ Termo cunhado por Karl Marx e Antonio Gramsci para a definição de práticas culturais.

sem a participação desses? Além do processo de luta e militância, existe a produção documental, ou seja, esses atos são registrados em algum tipo de suporte, existe algum material que reflete essas lutas, os militantes fazem questão que isso seja evidenciado, que isso seja transmitido por algum canal de comunicação, que este registro chegue a alguém. Desse modo, o processo de comunicação se dá por meio das lutas, da resistência e do sentido de que as estratégias e os ideais necessitam de uma dinâmica social.

Nessa discussão, sustenta-se que, a partir de uma atribuição de significados para os documentos produzidos pela militância, a Organização do Conhecimento não pode se limitar a apenas discutir elaboração de sistemas de organização do conhecimento em arquivos, mas também pensar estratégias e métodos de organização do conhecimento para os arquivos de partidos políticos. Assim sendo, esses sistemas poderiam ser elaborados com base em dinâmicas sociais, ou seja, a sociedade alcança determinadas discussões que impactam diretamente na elaboração dos sistemas e dos termos que serão utilizados para a representação e recuperação da informação. Sem a participação e a presença dos militantes dessas associações políticas, a produção documental não tem explicação, pois os documentos são criados a partir das lutas e das resistências refletindo de maneira viva a realidade e o contexto político-social daquele momento.

Para exemplificar a dispersão dos acervos ao longo do tempo, no Quadro 3, verifica-se os acervos documentais diagnosticados. Até o presente momento, cinco diretórios foram diagnosticados¹⁴. Na continuidade da pesquisa, os demais acervos documentais serão analisados, visto que esta pesquisa está atrelada a um projeto maior¹⁵.

No caso do Diretório de Marília, existe uma situação peculiar, ou seja, os arquivos estão dispersos, na maioria das vezes em posse dos mili-

¹⁴ Em virtude da limitação de páginas, não serão apresentados os principais documentos localizados nos referidos diretórios.

¹⁵ Projeto de pesquisa que visa analisar a organização e representação do conhecimento em arquivos de movimentos sociais, partidos políticos e sindicatos. Esses estudos estão sendo apresentados em formato de aulas, artigos, textos, congressos, colóquios, palestras, seminários, exposições, minicursos e oficinas em universidades, assentamentos da reforma agrária, sindicatos, diretórios partidários e centros de documentação.

tantes e foram se dispersando ao longo do tempo, e também, não existe um local específico para seu armazenamento e preservação.

Nessa discussão, existe uma preocupação muito séria para a Organização do Conhecimento, uma vez que por esses arquivos estarem dispersos e fragmentados, é notória a dificuldade de estabelecer métodos de organização, assim como para a elaboração de instrumentos de pesquisa para acesso aos itens documentais, como por exemplo, guias de fontes, catálogos, índices, repertórios.

Quadro 3 – Acervos do Partido dos Trabalhadores no estado de São Paulo

Instituição	Local	Período	Região	Situação
Diretório do Partido dos Trabalhadores	Marília	Fevereiro de 2022	Centro-Oeste	Não organizado Não segue diretrizes arquivísticas Arquivos Dispersos
Diretório Nacional do Partido dos Trabalhadores Fundação Perseu Abramo Centro Sérgio Buarque de Holanda	São Paulo	Agosto de 2022	Capital Paulista	Organizado com base em diretrizes arquivísticas, porém, não possui plano de classificação e tabela de temporalidade
Diretório do Partido dos Trabalhadores	São José dos Campos	Abril e Maio de 2023	Vale do Paraíba	Organizado com base em diretrizes arquivísticas, porém, não possui plano de classificação e tabela de temporalidade
Diretório do Partido dos Trabalhadores	Tupã	Junho de 2023	Alta Paulista	Não organizado Não segue diretrizes arquivísticas Arquivos Dispersos
Diretório do Partido dos Trabalhadores	Taubaté	Junho de 2023	Vale do Paraíba	Não organizado Não segue diretrizes arquivísticas Arquivos Dispersos

Fonte: Autores.

No caso do Diretório de São Paulo, cuja salvaguarda está na Fundação Perseu Abramo (FPA), trata-se da acumulação natural do PT, sendo esses

documentos recolhidos de diretórios municipais e estaduais, em suas mais variadas expressões documentais. Segundo o Guia do Acervo¹⁶ (2009), o Diretório de São Paulo possui

110 metros lineares de documentação textual (equivalente a mais de 900 caixas-arquivo), – 300 adesivos, – 1.970 cartazes, – 8.040 fotogramas em folhas de contato fotográfico, – 745 diapositivos, – 21.450 fotografias, – 24.030 negativos, – 1.450 fitas audiomagnéticas, – 1.410 registros audiovisuais em diferentes formatos, – 80 bandeiras e faixas, – 1.000 broches, – 200 camisetas, – outros materiais: brindes de campanha, bolsas, discos de vinil, bonés e chaveiros.

Com relação ao Diretório de São José dos Campos, é notável a presença de documentos em suas mais variadas expressões documentais, como fotografias, cartazes, disquetes, panfletos, requerimentos, fichas de filiação, entre outras. O acervo possui aproximadamente 300 caixas-arquivo em um espaço que não conta com sistema de proteção, acondicionamento e preservação documental.

No que diz respeito ao Diretório de Tupã, existe uma semelhança com o de Marília, visto que os documentos também estão dispersos. Neste caso, a documentação está armazenada na residência do Presidente do Partido¹⁷. As principais expressões documentais encontradas, são: bandeiras, livro de atas e estatutos, que totalizam por volta de 10 itens documentais.

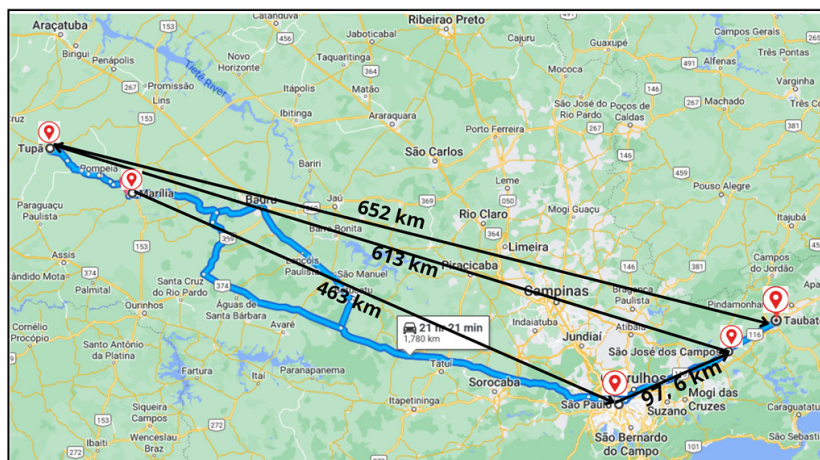
No caso do Diretório de Taubaté, a situação é semelhante à de Marília e Tupã, embora os documentos não estejam conservados em um espaço específico, é possível notar que os documentos estão em posse de seus militantes. O fato de estar em posse da militância gera uma discussão muito séria, não só para a Organização do Conhecimento, mas exclusivamente a Arquivologia, pois se trata de um assunto que remete ao arquivo privado, arquivo pessoal, arquivo público, arquivo institucional, e que no final das contas, remete aos princípios arquivísticos, sobretudo o da proveniência e organicidade.

¹⁶ O Guia está em processo de atualização.

¹⁷ Típico caso de confluência, ou seja, quando se mistura o interesse particular com o público.

Na Figura 1, verifica-se o trajeto percorrido para o diagnóstico de acervos documentais do PT no estado de São Paulo. Até o mês de julho de 2023, foram percorridos 1.825 km (carro e ônibus), abrangendo Marília, São Paulo, São José dos Campos, Tupã e Taubaté. Nessa continuidade, serão diagnosticados os acervos de Jacareí, Lins, Penápolis, Garça e Bauru¹⁸.

Figura 1 – Diagnóstico de acervos documentais



Fonte: Dados extraídos do Google Maps (2023).

As expressões documentais diagnosticadas nestes acervos, em sua maioria é constituída por documentos textuais (requerimentos, ofícios, documentos trabalhistas, documentos contábeis, estatutos), iconográficos (fotografias, dispositivos), além de bandeiras, faixas, panfletos e cartazes, ou seja, muitos desses objetos ficam em posse dos militantes, simpatizantes e gestores do Partido ou até mesmo depositados em porões e locais inadequados, o que dificulta com que esses arquivos sejam disponibilizados para tratamento, classificação e acesso.

Em síntese, a partir dos diagnósticos parciais, é evidente a falta de elaboração de processos, métodos e práticas de organização do conhecimento em arquivos de partidos políticos, como o caso do PT no estado de São Paulo.

¹⁸ Até o fechamento deste artigo, os referidos acervos documentais já foram diagnosticados, no entanto, como os dados coletados ainda não foram organizados e analisados, optou-se por não inseri-los neste trabalho.

Diante do exposto, constata-se que os acervos documentais de partidos políticos necessitam de padrões arquivísticos, seja na organização, representação e na preservação de seu maior patrimônio, isto é, a valorização de seu registro histórico e de sua memória institucional e dos sujeitos políticos que compõem os partidos.

CONSIDERAÇÕES PARCIAIS

Nesta constatação parcial, discute-se que embora os diretórios apresentem um método básico de organização, em nenhum dos acervos foi possível identificar um plano de classificação, tabela de temporalidade e instrumentos de gestão e pesquisa. A falta desses instrumentos compromete a busca e o acesso ao conhecimento produzido pelo PT, não apenas para atender aos parâmetros preconizados pela Arquivologia, mas também para a manutenção das lutas e a preservação da memória, sendo este um elemento imprescindível para a conquista de seus ideais.

Um partido político, como no caso do PT, tem a responsabilidade social de se apresentar à sociedade como uma manifestação coletiva que tem preocupação com sua história e memória, e que a dispersão desses acervos não reproduz totalmente a história dos sujeitos políticos que contribuíram nas lutas e na formação do Partido. Com a dispersão desses arquivos, existe uma dificuldade no processo de ressignificação, contextualização, reconstrução e na preservação da memória, comprometendo totalmente o processo de organização do conhecimento produzido ao longo dos anos. Muito mais do que produzir e organizar, é também representar e disponibilizar o acesso ao conhecimento oriundo de partidos políticos, pois ele reflete não apenas a luta dos próprios partidos, mas também a própria história política do Brasil e que necessita ser evidenciada.

Após o mapeamento dos acervos documentais propostos no Quadro 2, a fim de evidenciar a organização do conhecimento em arquivos de partidos políticos, será discutida a elaboração de um guia de fontes para pesquisadores e militantes que utilizam os arquivos de partidos políticos como fonte de pesquisa e informação.

REFERÊNCIAS

- ALBERCH FUGUERAS, R. La dimensión democrática de los archivos. *In*: BLASCO, J. (ed.). **Culturas de archivo**. Salamanca: Universidad de Salamanca, 2003.
- ALENCAR, M. F.; CERVANTES, B. M. N. **A importância da organização do conhecimento arquivístico no acesso à informação: um olhar para tesouros funcionais**. *In*: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, 18., 2017.
- BARROS, T. H. B. Archival Classification as Knowledge Organization. *In*: KNOWLEDGE ORGANIZATION ACROSS DISCIPLINES, DOMAINS, SERVICES AND TECHNOLOGIES. **Proceedings of the Seventeenth International ISKO Conference**, p. 6-8, July 2022 Aalborg, Denmark. Ergon-Verlag, 2022. p. 23-36.
- BARROS, T. H. B.; MORAES, J. B. E. de. Archival classification and knowledge organization: theoretical possibilities for the archival field. *In*: CATEGORIES, CONTEXTS AND RELATIONS IN KNOWLEDGE ORGANIZATION. **Proceedings of the Twelfth International ISKO Conference**. p. 6-9, 2012.
- BARROS, T. H. B.; MORAES, J. B. E. de. Archival classification and knowledge organization: theoretical possibilities for the archival field. *In*: CATEGORIES, CONTEXTS AND RELATIONS IN KNOWLEDGE ORGANIZATION. **Proceedings of the Twelfth International ISKO Conference**. p. 6-9, 2012.
- BARROS, T. H. B.; SOUSA, R. T. B. Organização do Conhecimento e Arquivologia: abordagens metodológicas. **Informação & Informação**, Londrina, v. 24, n. 2, p. 76-92, 2019.
- BUNGE, M. **Epistemologia: curso de atualização**. Tradução de Claudio Navarra. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 1980.
- CENTRO SÉRGIO BUARQUE DE HOLANDA. **Guia do acervo**. Organizado por Carlos Henrique Metidieri Menegozzo. São Paulo: Editora Fundação Perseu Abramo, 2009. Disponível em: https://fpabramo.org.br/wp-content/uploads/sites/3/2017/04/guiadoacervo_CSBH.pdf. Acesso em: 26 jun. 2023.
- DURANTI, L. From digital diplomatics to digital records forensics. **Archivaria**, Ottawa, v. 68, p. 39-66, Jan. 2009.
- DURANTI, L. Reliability and authenticity: the concepts and their implications. **Archivaria**, Ottawa, p. 5-10, 1995.
- DURANTI, L. The long-term preservation of accurate and authentic digital data: the INTERPARES project. **Data Science Journal**, London, p. 106-118, 2005.
- ESTEBAN NAVARRO, M. Á. La representación y la organización del conocimiento en los archivos: los lenguajes documentales ante los procesos de clasificación, ordenación y descripción. *In*: ORGANIZACIÓN DEL CONOCIMIENTO EN SISTEMAS DE INFORMACIÓN Y DOCUMENTACIÓN. **Actas del I Encuentro de ISKO-España**, Madrid, 4 y 5 de noviembre de 1993. Universidad de Zaragoza, 1995. p. 65-90.

ESTEBAN NAVARRO, M. A; GARCIA MARCO; J. F. Las Primeras Jornadas sobre Organización del Conocimiento: Organización del Conocimiento e Información Científica. **Scire**, Zaragoza, v. 1, n. 1, p. 149-157, 1995.

FABEN, A; RODRIGUES, A. C; SILVA, C. G da. Identificação arquivística como método para a gestão de documentos no contexto ibero-americano. *In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO*, 22., Porto Alegre, 2022. **Anais** [...]. Porto Alegre, 2022.

FONSECA, G. F; TROITIÑO RODRÍGUEZ, S. M. The contribution of archival identification to knowledge organization in personal archives. *In: GUIMARÃES, J. A. C.; DODEBEL, V. (org.). Knowledge Organization and Cultural Diversity*. Pernambuco: ISKO-Brasil; UFPE, 2017. p. 322-327.

FREITAS, L. M.; ALBUQUERQUE, A. C. Concepções acerca da classificação arquivística a luz da teoria do conceito. *In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO (ENANCIB)*, 18., 2017, Marília. **Anais** [...]. Marília, 2017.

GARCIA MARCO, F. J. Avances en Organización del Conocimiento en España: los II Encuentros sobre Organización del Conocimiento en sistemas de información y documentación. *In: GARCIA MARCO, F. J. (ed.). Organización del conocimiento en sistemas de información y documentación*. Zaragoza: Librería General, 1997.

GONÇALVES, J. dos S; TOGNOLI, N. B. Diálogos entre a Teoria do Conceito e a organização do conhecimento arquivístico: uma revisão sistemática de literatura. **Em Questão**, Porto Alegre, v. 28, n. 4, e-120016, out./dez. 2022.

GUIMARÃES, J. A. C.; TOGNOLI, N. B. Provenance as a domain analysis approach in archival knowledge organization. **Knowledge Organization**, Baden-Baden, v. 42, n. 8, p. 562-569, 2015.

HJORLAND, B. Fundamentals of knowledge organization. **Knowledge organization**, Baden-Baden, v. 30, n. 2, p. 87-111, 2003.

JAPIASSÚ, H. O que é a Epistemologia? *In: JAPIASSÚ, H. Introdução ao Pensamento Epistemológico*. 4. ed. Rio de Janeiro: F. Alves, 1986.

MACHADO, B. H.; SEMIDÃO, R.; MADIO, T. C. C. A fotografia institucional na organização do conhecimento arquivístico: compreendendo o processo de evidência documental como parâmetro de organização. **Informação & Informação**, Londrina, v. 24, n. 3, p. 183-206, 2019.

MACHADO, B. H.; MADIO, T. C. C. Fotografia institucional: las perspectivas del documento de archivo. **Documentación de las Ciencias de la Información**, Madrid, v. 44, n. 1, p. 45-51, 2021.

MOREIRA, W. **Sistemas de organização do conhecimento**: aspectos teóricos, conceituais e metodológicos. 2018. 164 f. Tese (Livre-Docência em Sistemas de Organização do Conhecimento) - Faculdade de Filosofia e Ciências, Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho", São Paulo, 2018.

RABELO, N. B.; SCHMIDT, C. M dos S. Contribuições e desafios para a gestão de documentos de arquivos digitais sob a perspectiva do InterPARES Trust (2012–2019). **Informação@ Profissões**, Londrina, v. 10, n. 3, p. 70-84, 2021.

SOUSA, R. M.; LIMA, N. A. Produção do conhecimento científico em organização do conhecimento da arquivologia no Brasil. *In*: SILVA, C. G.; REVEZ, J.; CORUJO, L. (ed.). **Organização do Conhecimento no Horizonte 2030: Desenvolvimento Sustentável e Saúde**. Atas do V Congresso ISKO Espanha-Portugal, Universidade de Lisboa. Faculdade de Letras, 25 e 26 de novembro de 2021. Lisboa: Centro de Estudos Clássicos, Colibri, 2021.

SOUSA, R. T. B. A classificação funcional de documentos de arquivo é uma abstração intelectual ou um instrumento prático?. **Acervo**, Rio de Janeiro, v. 35, n. 2, p. 1-21, maio/ago. 2022.

TOGNOLI, N. B. A contribuição da Diplomática Contemporânea para a organização do conhecimento arquivístico: o papel dos marcos teóricos nesse contexto. *In*: CONGRESSO DE ARQUIVOLOGIA DO MERCOSUL, 8., Montevideu. **Anais** [...], Montevideu, 2009.

TOGNOLI, N. B. **A construção teórica da Diplomática**: em busca da sistematização de seus marcos teóricos como subsídio aos estudos arquivísticos. 2013. 162 f. Tese (doutorado) - Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, Faculdade de Filosofia e Ciências de Marília, 2013.

TOGNOLI, N. B.; BARROS, T. H. B. (org.). **Organização do conhecimento responsável**: promovendo sociedades democráticas e inclusivas. Belém: Ed. da UFPA, 2019. (Estudos Avançados em Organização do Conhecimento, 5).

TOGNOLI, N. B.; GUIMARÃES, J. A. C. Postmodern archival science and contemporary diplomatics New approaches for archival knowledge organization. *In*: International Society for Knowledge Organization (ISKO). **Paradigms and conceptual systems in knowledge organization**: Proceedings of the Eleventh International Isko Conference 23-26 February 2010. Roma: Ergon Verlag, 2010. p. 405-411.

TOGNOLI, N. B.; GUIMARÃES, J. A. C. Provenance as a knowledge organization principle. **Knowledge Organization**, Baden-Baden, v. 46, n. 7, p. 558-68, 2015.

TOGNOLI, N. B.; GUIMARÃES, J. A. C.; TENNIS, J. T. Diplomats as a methodological perspective for archival knowledge organization. **NASKO**: North American Symposium on Knowledge Organization, v. 4, p. 204-212, 2013.

TOGNOLI, N. B.; RODRIGUES, A. C.; GUIMARÃES, J. A. C. Definindo o conhecimento arquivístico: estruturas conceituais. **Informação & Informação**, Londrina, v. 24, n. 2, p. 58-75, 2019.

TOGNOLI, N. B.; SILVA, A. M. S.; SILVA, A. P. Organização do Conhecimento e Arquivologia: uma análise de domínio nos periódicos Knowledge Organization e Scire. **Informação & Informação**, Londrina, v. 24, n. 3, p. 52-77, 2019.

TROITIÑO-RODRÍGUEZ, S. M. Different parameters for Knowledge Organization in archives. *In: CHALLENGES AND OPPORTUNITIES FOR KNOWLEDGE ORGANIZATION IN THE DIGITAL AGE. Proceedings of the Fifteenth International ISKO Conference*, 9-11 July 2018, Porto, Portugal. Ergon-Verlag, 2018. p. 160-166.

TROITIÑO-RODRÍGUEZ, S. M. Apresentação. **LaborHistórico**, Rio de Janeiro, v. 7, n. 3, p. 10-17, set./dez. 2021.

VERONEZ JUNIOR, W. R; MARTINEZ-AVILA, D.; TROITINO-RODRIGUEZ, S. M. Análise das práticas de organização do conhecimento em arquivos de partidos políticos brasileiros: o caso do acervo do Partido dos Trabalhadores. *In: PABLO PARRA VALERO; FABIANA DA SILVA FRANÇA; MARÍA JESÚS COLMENERO RUIZ; SONIA SÁNCHEZ CUADRADO. (org.). Memória, Gestión y Políticas de información*. Madrid: Editorial Dykinson, 2023, v. 1, p. 451-468.

VERONEZ JÚNIOR, W. R; MARTÍNEZ-ÁVILA, D; TROITIÑO RODRÍGUEZ, S. M. Arquivologia e Organização do Conhecimento: uma análise nos anais da Isko Brasil, Isko Internacional e Isko Ibérico. *In: SILVA, C. G.; REVEZ, J.; CORUJO, L. (ed.). Organização do Conhecimento no Horizonte 2030: Desenvolvimento Sustentável e Saúde: Atas do V Congresso ISKO Espanha-Portugal*, Universidade de Lisboa, Faculdade de Letras, 25 e 26 de novembro de 2021. Lisboa: Centro de Estudos Clássicos, Colibri. (CA – Ciência Aberta, 1).

VERONEZ JÚNIOR, W. R; MARTÍNEZ-ÁVILA, D; TROITIÑO-RODRÍGUEZ, S. M. **Dimensões científicas e epistemológicas da Organização do Conhecimento Arquivístico**: análise com base nas contribuições de Bunge e Japiassu. *In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO – ENANCIB*, 22., 2022b.

VERONEZ JÚNIOR, W. R; MARTÍNEZ-ÁVILA, D; TROITIÑO-RODRÍGUEZ, S. M. Arquivologia e Organização do Conhecimento: uma análise nos anais da Isko Brasil, Isko Internacional e Isko Ibérico. *In: SILVA, C. G.; REVEZ, J.; CORUJO, L. (ed.). Organização do Conhecimento no Horizonte 2030: Desenvolvimento Sustentável e Saúde: Atas do V Congresso ISKO Espanha-Portugal*, Universidade de Lisboa, Faculdade de Letras, 25 e 26 de novembro de 2021. Lisboa: Centro de Estudos Clássicos, Colibri, 2021.

VERONEZ JÚNIOR, W. R; MARTÍNEZ-ÁVILA, D; TROITIÑO-RODRÍGUEZ, S. M. **Dimensões científicas e epistemológicas da Organização do Conhecimento Arquivístico**: análise com base nas contribuições de Bunge e Japiassu. XXII Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação – XXII ENANCIB, edição 2022c.

VERONEZ JÚNIOR, W. R; TROITIÑO RODRÍGUEZ, S. M; MARTÍNEZ-ÁVILA, D. **Organização e representação do conhecimento em arquivos de associações político-partidárias**: acervos documentais do Partido dos Trabalhadores no estado de São Paulo. *In: COLÓQUIO EM ORGANIZAÇÃO, ACESSO E APROPRIAÇÃO DA INFORMAÇÃO E DO CONHECIMENTO (COAIC)*, 7., Universidade Estadual de Londrina (UEL), Londrina, PR, 2023b.

CAPÍTULO 13

SUBSÍDIOS PARA GARANTIA LITERÁRIA EM MÚSICA: O USO DE EMENTAS DOS CURSOS DE PÓS-GRADUAÇÃO NO BRASIL

*Fernanda Carolina Pegoraro Novaes¹, Jéssica Beatriz Tolare² e
Walter Moreira³*

INTRODUÇÃO

Ao longo da história, devido ao desenvolvimento cultural e tecnológico da população, o conhecimento precisou passar a ser organizado de forma que pudesse ser acessível e utilizável. Com isso, o estudo e a prática de como organizar o conhecimento contribuíram para o desenvolvimento do campo de estudo da Organização do Conhecimento (OC). Muitos estudiosos abordam a OC sob diversas perspectivas, como por processos e sistemas, o que contribuiu para a consolidação da área.

Broughton *et al.* (2005) e Hjørland (2008) aprofundam ao explicar sobre a divisão da OC em processos e sistemas. Os Processos de Organização do Conhecimento (POC) englobam: resumo, indexação, ca-

¹ Doutoranda em Ciência da Informação na Universidade Estadual Paulista – UNESP. E-mail: fernanda.pegoraro@unesp.br. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4928-1857>. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/3711421354789098>.

² Doutoranda em Ciência da Informação na Universidade Estadual Paulista – UNESP. E-mail: jessica.tolare@unesp.br. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8637-7989>. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/7846343637453379>.

³ Doutor em Ciência da Informação. Professor na Universidade Estadual Paulista – UNESP. E-mail: walter.moreira@unesp.br. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/6780125312954825>.

atalogação, análise de assuntos e classificação. Os sistemas de organização do conhecimento (SOC), por sua vez, abarcam ferramentas destinadas à representação e recuperação de informações.

Ao discorrer sobre SOC, Hjørland (2008, 2016) relata que os sistemas são categorizados em dois principais aspectos: amplo e estrito. O aspecto mais amplo considera que a organização perpassa por todos os níveis da sociedade e da cultura, que existe uma relação estrita entre o conhecimento em todas as suas formas e organização, entre ambos e a vida de uma sociedade. O aspecto estrito, se refere aos itens funcionais projetados para organizar o conhecimento, com o intuito de facilitar o gerenciamento e recuperação, utilizados, normalmente, em ambientes informacionais, por meio de atividades de descrição, como indexação e classificação de documentos.

Para que possam ser aplicados de modo efetivo, os SOC, na condição de instrumentos de representação e recuperação da informação, demandam validação. Um dos modos mais efetivos de se conseguir tal validação, conforme tem destacado Barité (2014), é por meio da garantia literária.

Neste trabalho, preocupa-se de modo mais específico com a representação da música por meio de sistemas de classificação, para tanto, buscam-se subsídios nas concepções teóricas que sustentam o campo. Chan, Richmond e Svenonius (1985, p. 48, tradução livre) mencionam que: “A base para a classificação deve ser encontrada na literatura publicada, e não em ideias filosóficas abstratas ou conceitos no universo do conhecimento.”

Barité (2014) considera a complementaridade entre a garantia literária e o vocabulário controlado e destaca nove práticas sistemáticas de controle de vocabulário: 1) controle de sinônimos e variantes; 2) controle de equivalências; 3) controle de homônimos e polissemia; 4) controle de abreviaturas; 5) redação notas de escopo; 6) redação de notas de definição; 7) redação de notas históricas; 8) controle de relações hierárquicas; 9) controle de relações associativas.

Sendo assim, tendo em vista que a garantia literária é utilizada para recuperar um volume de literatura sobre um determinado assunto, destaca-se como problema o seguinte questionamento: é possível reunir uma

bibliografia subsidiária à garantia literária dos conhecimentos relativos à música e, de modo específico, para compreender e representar as teorias fundamentais sobre vozes?

Considera-se este estudo relevante tanto para a área da Ciência da Informação, quanto para o campo da OC, pois a garantia literária pode participar como suporte metodológico em um processo de vocabulário controlado e contribuir para a indexação orientada a documentos, autores e solicitações. Ademais, utilizar a garantia literária como ferramenta metodológica especificamente no domínio da música, contribui para a compreensão de teorias providas especificamente desse campo; como, por exemplo, teorias sobre a voz cantada.

Dito isso, estabelece-se como objetivo geral desse estudo “estruturar por meio de uma bibliografia, a garantia literária dos assuntos: teoria musical e voz cantada”.

Para tal, foram definidos os seguintes objetivos específicos: a) reunir literatura sobre a garantia literária; b) encontrar por meio da plataforma Sucupira os programas de pós-graduação em Música existentes no Brasil; c) selecionar ementas de disciplinas que sejam relacionadas à teoria musical e à voz cantada; d) analisar os índices de ocorrências considerando três principais eixos: 1) autores (para constatar os mais citados); 2) obras (para destacar as mais utilizadas pela área da música); 3) data de publicação.

A presente pesquisa é de natureza quali-quantitativa e caracteriza-se como bibliográfica. A ferramenta metodológica empregada para a realização foi a garantia literária.

GARANTIA LITERÁRIA

O conceito de garantia literária foi construído pelo bibliotecário inglês E. Wyndham Hulme e publicado em uma série de artigos no período de 1911 e 1912 (Barité, 2018). Para Hulme (1911, p.447, tradução livre), “[...] um título de classe é garantido apenas quando uma literatura em forma de livro é comprovada, e o teste da validade de um título é o grau

de precisão com que descreve a área de assunto comum à classe”. Apesar de Hulme (1911) ter apresentado o conceito de garantia literária, não desenvolveu mais sobre o que permitiu a discussão do mesmo pela comunidade da organização do conhecimento (Barité, 2018).

Beghtol (1986) começou a utilizar o conceito de garantia literária, propondo uma definição genérica do mesmo, caracterizando-o em quatro tipos, denominados como garantias semânticas, que são: 1) garantias literárias; 2) científicas/filosóficas; 3) educacionais; 4) culturais.

Chan, Richmond e Svenonius (1985) entendem que a garantia literária responde a três principais critérios de seleção de textos nos campos: 1) ênfase teórica; 2) significância e impacto; 3) perspicuidade.

Hjørland (2008) considera a garantia literária um dos quatro princípios atribuídos à abordagem tradicional da organização do conhecimento, assim como uma das seis abordagens teóricas relevantes da organização do conhecimento.

Por meio da revisão de trabalhos publicados, dicionários e glossários da *Knowledge Organization* (Barité, 2008), reconhece-se que há diferentes níveis de atenção à garantia literária, como classificação, tesouro e garantia terminológica. Compreende-se que o conceito inicial de garantia literária proposta por Hulme, foi diversificado (Barité, 2008). Considerando-se as perspectivas encontradas na literatura por meio da *Knowledge Organization*, encontram-se cinco principais abordagens referentes a garantia literária; sendo elas: 1) princípios teóricos; 2) ferramenta metodológica; 3) corpo de literatura sobre um tópico; 4) ferramenta de avaliação sistemas de organização do conhecimento de última geração; 5) ferramenta de previsão de pesquisa.

A garantia literária como princípio teórico, é compreendida como uma abordagem sistemática da organização do conhecimento para fins de recuperação da informação; pois valoriza o conhecimento registrado como padrão de reconhecimento científico e tecnológico. Esse tipo de garantia literária possibilita sua aplicação em todas as áreas do conhecimento (Barité, 2008).

Em se tratando da garantia literária como ferramenta metodológica, ela é utilizada principalmente para as três seguintes questões: 1) justificar a seleção e hierarquização de termos, assim como a exclusão dos mesmos, em sistemas de organização do conhecimento; 2) sua aplicação é relevante na criação, avaliação e revisão de sistemas de organização do conhecimento; 3) organizar termos no mapeamento de campos de conhecimento, ordenar tópicos e decidir a inclusão/exclusão de termos de dicionário e glossário (Barité, 2008).

No que se refere à garantia literária como corpo de literatura sobre um tópico, considera-se também os dados quantitativos de um material documental. Assim, pode-se, por exemplo, quantificar se um determinado assunto possui garantia literária suficiente (quantidade de obras) para ser considerado um termo autorizado em um sistema de organização do conhecimento e também para atribuir importância relativa dos documentos produzidos de uma disciplina (peso dos tipos de obras: teses, obras de referência, manuais e entre outros) (Barité, 2008).

A garantia literária como ferramenta de avaliação sistemas de organização do conhecimento de última geração, permite comparar tanto as estruturas do campo de conhecimento, quanto as estruturas conceituais dos sistemas de organização do conhecimento, verificando a qualidade e atualidade dos mesmos (Barité, 2008).

Por último, a garantia literária como ferramenta de previsão de pesquisa, contribui para estabelecer o estado da arte dos domínios e também para identificar áreas com produção crescente, assim como lacunas. Para a aplicação dessa ferramenta, são necessários: 1) acervo de documentos de uma determinada disciplina; 2) realizar pesquisa abrangendo períodos de cinco ou mais anos; 3) sistema de classificação atualizado (Barité, 2008).

Apesar de Barité (2008) caracterizar cinco principais abordagens referentes a garantia literária na literatura na *Knowledge Organization*, o autor retrata que as mesmas podem ser reduzidas a apenas três, sendo elas: teórica, metodológica e aplicativa. Isso se justifica pelas três abordagens estabelecerem um mapa documentado do conhecimento, além de caracterizarem-se como autônomas e complementares.

Entre os inúmeros tipos de garantias encontrados atualmente, destacam-se dois por relacionarem-se ao presente trabalho, que são: garantia cultural e garantia acadêmica. A garantia cultural, é um conceito estabelecido por Lee (1976). Sobre esse tipo de garantia, Barité (2008) explica que há diferentes culturas e com isso, diversas maneiras de interpretar um determinado conhecimento. A pesquisa realizada por meio da garantia cultural, considera, principalmente, referências locais e informações relevantes do espaço geográfico delimitado da pesquisa (Barité, 2008).

Já a garantia acadêmica remete a opinião de especialistas de um determinado assunto, considerados usuários qualificados de sistemas de informação. De acordo com Hoerman e Furniss (2000, p. 44, tradução livre) “[...] se os termos usados nos documentos são usados para os assuntos e os autores dos documentos são considerados especialistas sobre o que escrevem, então a opinião de especialistas é refletida na garantia literária.” Barité (2008) afirma que a garantia acadêmica é discutível, pois pode haver especialistas utilizando uma terminologia não considerada adequada ou conhecida, podendo assim influenciar outros pesquisadores.

Sendo assim, considerando-se que se toma como tema desta pesquisa a organização do conhecimento em música, esta pesquisa observa, além dos aspectos da garantia literária, a garantia cultural e a acadêmica, por meio da busca por conceituações dos especialistas do campo.

PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A presente pesquisa é de natureza quali-quantitativa e caracteriza-se como bibliográfica. A ferramenta metodológica empregada para a realização, conforme mencionado anteriormente, foi a garantia literária.

Para a construção de uma bibliografia com garantia literária na música, primeiramente foi realizado um levantamento dos cursos avaliados e reconhecidos pelo Conselho Nacional da Educação (CNE/MEC) por meio da Plataforma Sucupira⁴.

⁴ A Plataforma Sucupira é uma plataforma nacional construída com o propósito de disponibilizar ao acesso público, dados sobre a avaliação do sistema nacional de pós-graduação, considerada uma atividade essencial

Os dados quantitativos dos cursos avaliados e reconhecidos pelo CNE/MEC permitem acesso por meio de quatro opções de busca, que são: “por área de avaliação”, “por nota”, “por região” e “busca avançada”. Optou-se por pesquisar os cursos pela “busca avançada”, pois a opção “por área de avaliação” demonstra apenas as instituições e não os programas avaliados.

Na “busca avançada” são permitidos os filtros: “instituição de ensino”, “região”, “UF”, “área de avaliação”, “nota do curso” e “nota do programa”; a busca foi realizada apenas pela “área de avaliação” (entre quarenta e nove áreas principais, a música foi encontrada como uma subárea de artes). Com base nisso, analisaram-se os programas de pós-graduação em música, encontrados em dezenove universidades, sendo elas: Universidade do Estado de Santa Catarina (UDESC); Universidad Estadual de Maringá (UEM); Universidade Estadual de Minas Gerais (UEMG); Universidade Federal da Bahia (UFBA); Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG); Universidade Federal da Paraíba – João Pessoa (UFPB-JP); Universidade Federal de Pernambuco (UFPE); Universidade Federal do Paraná (UFPR); Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS); Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ); Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN); Universidade Federal de São João del-Rei (UFSJ); Universidade Federal de Uberlândia (UFU); Universidade de Brasília (UnB); Universidade Estadual Paulista (Unesp – reitoria); Universidade Estadual do Paraná (UNESPAR); Universidade Estadual de Campinas (Unicamp); Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO) e Universidade de São Paulo (USP).

Posteriormente, foram avaliadas as ementas dos programas mencionados e por meio do plano de ensino, selecionadas quarenta e sete disciplinas de interesse para ter acesso as bibliografias. Seguem as disciplinas selecionadas:

- Análise Musical Aplicada à Performance;
- Análise Musical na Teoria e na Prática;
- Aspectos Teóricos, Analíticos e Estéticos na Música;

- Camadas Estruturais na Música Tonal;
- Composição e Análise Musical I;
- Educação Musical e Musicalidade Abrangente;
- Ensino e Aprendizagem na Música;
- Fundamentos de Análise Musical;
- Fundamentos Teóricos da Música; Grupo de Pesquisa em Voz e Musicologia (GPVOZ) 1;
- Grupo de Pesquisa em Voz e Musicologia (GPVOZ) 2;
- Introdução à Teoria dos Conjuntos;
- Introdução a Teoria Pós-Tonal;
- Música Antiga I;
- Musicologia Aplicada III;
- Novas Abordagens em Musicologia/*New Approaches in Musicology*;
- O Repertório Vocal do Século XVII e suas Bases Teóricas;
- Pesquisa com crianças em educação musical;
- Práticas Interpretativas na Música do Período Clássico; Seminários Avançados em Música;
- Seminários de Musicologia I;
- Seminários em História da Música I;
- Seminários em Processos Analíticos e Criativos;
- T.E. Expressão Vocal no Canto Coral: Fundamentos Teóricos e Práticos;
- Teoria Aplicada À Análise Musical De Obras Compostas Durante O Século XX;
- Teoria e análise musical em repertório tonal;
- Teoria e Prática da Música do Séc. XVIII;

- Teoria Musical I;
- Tópicos em História e Literatura Musical I;
- Tópicos em História e Literatura Musical II;
- Tópicos em Teoria da Música;
- Tópicos em Teoria e Análise Musical I;
- Tópicos em Teoria e Análise Musical II;
- Tópicos em Teoria e Análise Musical III;
- Tópicos em Teoria Musical I;
- Tópicos em teoria musical;
- Tópicos Especiais em Análise e Teoria Musical “Polifonia nos Séculos XV e XVI e Projeções: Teorias, Formas e Análise”;
- Tópicos Especiais em Criação e Performance em Música;
- Tópicos Especiais em História da Música; Tópicos Especiais em Linguagem e Estruturação Musical: Análise Musical de Óperas do século XX e XXI;
- Tópicos Especiais em Linguagem e Estruturação Musical: Harmonia do início do século XX;
- Análise Musical II;
- Tópicos Especiais em Musicologia;
- Tópicos Especiais em Práticas Interpretativas I;
- Tópicos Especiais em Práticas Interpretativas II;
- Tópicos Especiais em Teoria da Música;
- Tópicos Especiais em Teoria e Análise em Música;
- Tópicos Especiais em Teoria e Análise Musical.

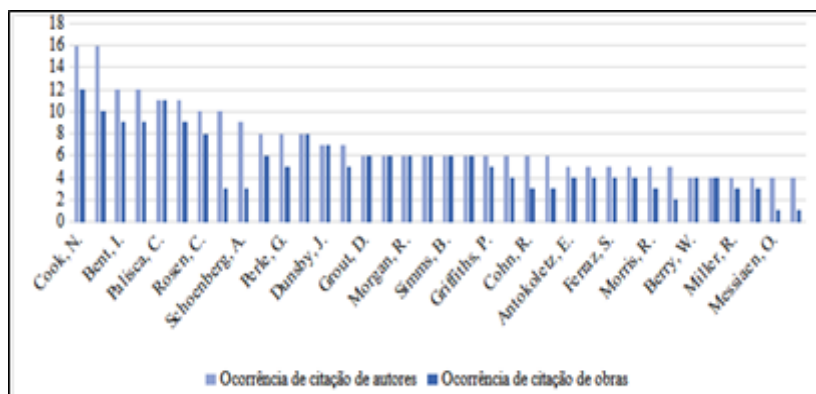
Apenas as universidades UFPE, UFRGS, UFRN e UFSJ não tiveram as suas bibliografias utilizadas por falta de adequação temática com a presente pesquisa.

Considerando-se os interesses da pesquisa, o conjunto de planos de ensino analisados referiam-se a disciplinas relacionadas ao assunto “vozes humanas”, como voz cantada e teoria musical, conforme demonstrado nas discussões a seguir.

EMENTAS DE MÚSICA: DISCIPLINAS SOBRE TEORIA MUSICAL E VOZ CANTADA

Para sistematizar as bibliografias das disciplinas selecionadas (n=48), optou-se por realizar uma análise de citação dos autores e suas respectivas obras, para ser possível averiguar as maiores ocorrências. Sendo assim, foram selecionadas primeiramente as bibliografias de Música, listando-se 431 autores principais e após aplicar o filtro para recuperar autores citados acima de quatro vezes, totalizaram-se em 36, conforme demonstrado no Gráfico 1.

Gráfico 1– Ocorrência de citação de autores e obras em Música



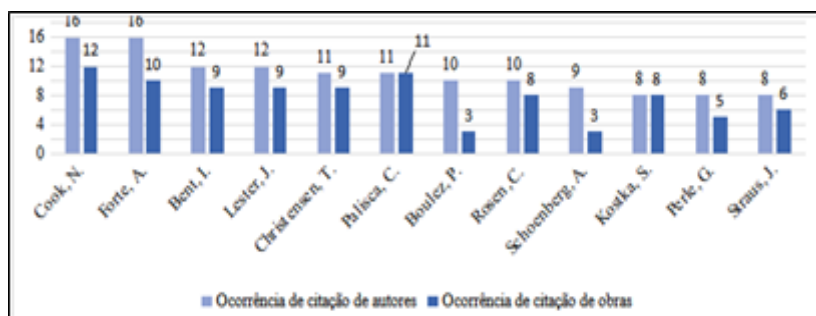
Fonte: Autor

Ao analisar os índices de ocorrências gerados pelo Gráfico 1, é importante considerar 3 (três) eixos:

1. Autores (para constatar os mais citados);
2. Obras (para destacar as mais utilizadas pela área da música);
3. Data de publicação (para definir literatura mais antiga e atual).

Nessa perspectiva, considerando-se que o maior número de ocorrência foi dezesseis, considerou-se oito como o valor mínimo para identificar os autores mais citados. Desse modo, foram identificados doze autores, demonstrados a seguir pelo Gráfico 2.

Gráfico 2 – Ocorrência dos autores e obras mais citados em música



Fonte: Autores.

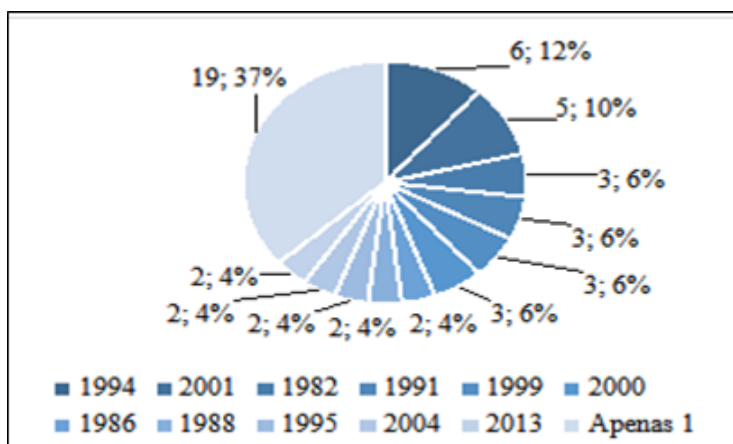
De todos os autores mencionados, Cook é o que possui mais ocorrência de citação tanto de autores (dezesseis), quanto de obras (doze); seguido por Forte com também dezesseis citações de autores, mas apenas dez ocorrências de citação de obras. Em terceiro lugar está Bent e Lester com doze citações de autores e nove de obras em cada. Já Christensen possui onze de citação de autores, bem como Palisca, que também contém a mesma quantidade de ocorrência de citação de obras.

Os autores que possuem 10 (dez) citações são: Boulez e Rosen; seguido por Schoenberg (com nove); Kostka, Perle e Straus (com oito). Já

a ocorrência de citação de obras desses autores são: Boulez (n=3); Rosen (n=8); Schoenberg (n=3). Kostka (n=8); Perle (n=5) e Straus (n=6).

Sobre as publicações dos autores de forma individual e em coautoria, é possível observar que todos os autores possuem publicações individuais e em diferentes anos acerca da temática pesquisada no estudo. Enquanto a quantidade de publicações em parceria com outros autores é relativamente menor. No que se refere à periodicidade das publicações, o Gráfico 3 ilustra as pesquisas recuperadas por ano.

Gráfico 3 – Periodicidade das publicações



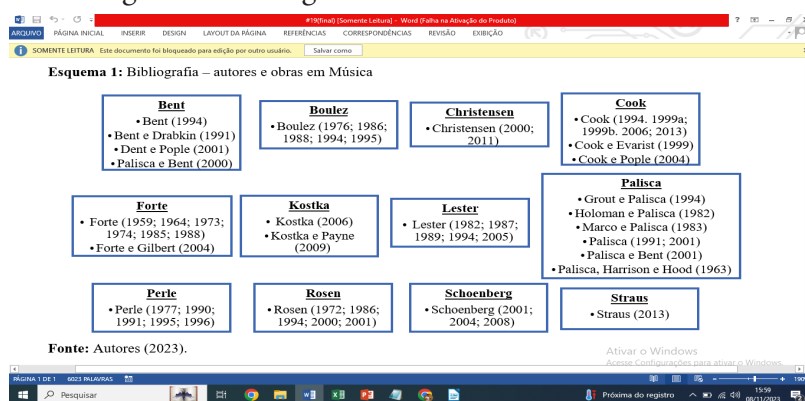
Fonte Autores.

Observando o Gráfico acima, é possível notar que os anos das publicações variam entre 1959 (data mais antiga) até 2013 (data mais recente). O ano com maior quantidade de publicações foi em 1994, com seis estudos, seguido por 2001, com cinco pesquisas. Os anos de 1982; 1991; 1999; 2000 tiveram três publicações em cada. No Gráfico 3 é perceptível que houve anos em que foi publicado apenas um trabalho. Tal processo ocorreu ao longo de dezenove anos diferentes, totalizando dezenove pesquisas; na periodicidade nota-se a seguinte situação: vários anos com apenas uma única publicação, em vez de muitas publicações em um único ano.

Dito isso, a fim de compreender e organizar de modo mais adequado as obras recuperadas de cada autor, foi verificado se uma mesma obra foi listada em diferentes edições. Como resultado, dos doze autores mencionados, constatou-se que todos obtiveram suas obras registradas em diferentes edições pelas ementas.

Para organizar as obras e edições duplicadas dos demais autores utilizou-se o *WorldCat* como referência e assim, estruturou-se um esquema (Figura 1).

Figura 1 - Bibliografia – autores e obras em Música



Fonte: Autores.

A Figura 1 mostra as referências utilizadas pelos autores divididas por anos. Ao começar por Bent, as 8 (oito) referências descritas pelo esquema, referem-se a apenas 3 (três) grandes obras, que são: *Analysis*, *The New Grove Dictionary of Music and Musicians* e *Music Analysis in the Nineteenth Century*. Foram identificadas nas ementas, referências de *Analysis* mencionando Bent como autor principal (Bent, 1987, 1988) e também Bent em coautoria com Drabkin (Bent; Drabkin, 1991). Conforme averiguado no *WorldCat*, mencionar Bent como autor principal é considerado um equívoco no processo de registro, pois Bent utilizou o glossário de Drabkin para a realização da obra. Sendo assim, para referenciar *Analysis* no presente trabalho, optou-se por utilizar Bent e Drabkin (1991).

A obra *The New Grove Dictionary of Music and Musicians* é considerada a versão online e mais atualizada de Analysis; sendo referenciada identificando Bent como autor principal (Bent, 2000, 2001) e também Bent em coautoria com Pople (Bent; Pople, 2001). Tendo em vista que Stanley Sadie foi o organizador da obra *The New Grove Dictionary of Music and Musicians*, considera-se a existência de capítulos com diferentes autores, como Palisca e Bent (2001) responsáveis pelo capítulo *Theory*, *Theorist* e Bent e Pople (2001), responsáveis pelo capítulo Analysis. Tendo isso, para referenciar o capítulo Analysis da obra *The New Grove Dictionary of Music and Musicians* no presente trabalho, optou-se por utilizar Bent e Pople (2001).

A terceira obra do autor Bent mencionada nas ementas, denominada *Music Analysis in the Nineteenth Century*, refere-se também a obra Analysis, porém publicada pela Cambridge em dois volumes sobre leituras na literatura musical; sendo o volume 1: *1 Fugue, Form and Style* (na qual as ementas fazem referência: Bent (1994)) e volume 2: *Hermeneutic Approaches*.

No que se refere ao autor Boulez, de nove referências mencionadas (considerando-se que Boulez (1972) foi citado duas vezes pelas ementas), quatro são identificadas como diferentes edições da mesma obra; sendo Boulez (1963a obra original escrita em francês (*Penser la musique aujourd'hui*) e Boulez (1972, 1981, 1986) traduções para o português (A música hoje). Ainda sobre Boulez e edições repetidas de uma mesma obra, também se destacam Boulez (1966, 1994), pois ambas fazem referência a obra *Relevés d'apprenti*; sendo Boulez (1966) a original escrita em francês e Boulez (1994) a tradução para o português (Apontamentos de aprendiz). Sendo assim, optou-se por utilizar neste trabalho, as publicações mais recentes das obras mencionadas: Boulez (1986, 1994).

O autor Christensen também possui diferentes edições de uma mesma obra recuperada pelas ementas. Christensen (2002, 2004, 2007, 2011) faz referência a obra *The Cambridge History of Western Music Theory*; utilizando-se neste trabalho por ser a edição mais recente, Christensen (2011). Considera-se esta obra importante, pois considerando suas diferentes edições recuperadas pelas ementas, foi mencionada dez vezes.

Das obras mencionadas pelo autor Cook, ocorreram apenas 2 (dois) casos de edições repetidas. Cook (1987, 1994) refere-se a mesma obra, *A Guide to Musical Analysis*, publicada com a diferença de sete anos entre as edições. O segundo caso é a obra *Between Process and Product: Music and/as Performance*, publicada originalmente em inglês por Cook (2001) e traduzida para o português (Entre o processo e o produto: música e/enquanto performance) por Cook (2006). Tendo isso, observando-se os dois casos do autor, optou-se por utilizar neste trabalho: Cook (1994, 2006).

O autor Forte apresentou um caso de edições repetidas e um caso de edições com registros diferentes. Forte (1965, 1974) relaciona-se a obra *Tonal Harmony in Concept and Practice*; publicada primeiramente em 1965 e posteriormente, após nove anos, em 1974. O segundo caso, sobre o equívoco no registro, refere-se a obra *Introduction to Schenkerian Analysis*; recuperada pelas ementas tendo Forte como autor principal (Forte, 1982) e também em coautoria com Gilbert (Forte; Gilbert, 1982); sendo o correto referenciar a obra como Forte e Gilbert (1982).

As 4 (quatro) referências recuperadas pelas ementas do autor Kostka, relacionam-se a duas obras. A obra *Materials and Techniques of Twentieth-Century Music* é mencionada por Kostka (1999, 2006), havendo sete anos de diferença entre as edições. O mesmo ocorreu com Kostka e Payne (1984, 2009), com a diferença de vinte e cinco anos entre as edições. Conforme mencionado anteriormente, são selecionadas para o desenvolvimento deste trabalho as obras mais recentes, sendo no caso do autor Kostka: Kostka (2006) e Kostka e Payne (2009),

Em se tratando do autor Lester, apenas a obra *Compositional Theory in the Eighteenth Century* foi recuperada nas ementas em diferentes edições; observando-se apenas dois anos entre elas: Lester (1992, 1994) – sendo Lester (1994) selecionada para ser utilizada neste trabalho.

Assim como Lester, o autor Palisca também obteve apenas uma obra recuperada em diferentes edições pelas ementas. A obra *History of Western Music* foi publicada por Grout e Palisca (1988) originalmente em inglês e após seis anos, foi publicada a sua tradução para o português por Grout e Palisca (1994) (História da Música Ocidental). Assim sendo, o presente

trabalho optou por utilizar a obra mais recente e em português: Grout e Palisca (1994).

A obra *Serial Composition and Atonality* do autor Perle foi recuperada 2 (duas) vezes em diferentes edições. Primeiramente foi publicada em 1968 (Perle, 1968) e após vinte e três anos novamente (Perle, 1991); obra mais recente escolhida para ser utilizada no atual trabalho.

Em se tratando do autor Rosen, houve 2 (dois) casos de edições repetidas pelas ementas. A obra *The Classical Style – Haydn, Mozart, Beethoven* foi primeiramente publicada em inglês em 1972 (Rosen, 1972) e posteriormente com a tradução em espanhol em 1986 (El estilo clásico: Haydn, Mozart, Beethoven) (Rosen, 1986). O segundo caso refere-se a obra *Sonata Forms*, publicada originalmente em inglês (Rosen, 1988) e após 6 (seis) anos, com a tradução em português (Rosen, 1994). Tendo isso, optou-se por utilizar neste trabalho: Rosen (1986, 1994).

O autor Schoenberg, apresentou 3 (três) casos de obras repetidas em diferentes edições pelas ementas. O primeiro caso foi da obra *Structural functions of harmony*, sendo publicada originalmente em inglês Schoenberg (1969), posteriormente traduzida para o espanhol Schoenberg (1990) (*Funciones estructurales de la armonia*) e após quatorze anos, traduzida para o português Schoenberg (2004) (*Funções Estruturais da harmonia*). O segundo caso observado do autor Schoenberg foi relacionado a obra “Fundamentos da composição musical”, obtendo 3 (três) traduções para o português; a primeira identificada em 1991 (Schoenberg, 1991), a segunda em 1996 (Schoenberg, 1996) e a terceira em 2008 (Schoenberg, 2008). O terceiro e último caso do autor, refere-se a obra “Harmonia”, obtendo a sua tradução em português em 1999 (Schoenberg, 1999) e posteriormente em 2001 (Schoenberg, 2001). Desse modo, observando-se os 3 (três) casos do autor Schoenberg, será utilizado neste trabalho: Schoenberg (2001, 2004, 2008).

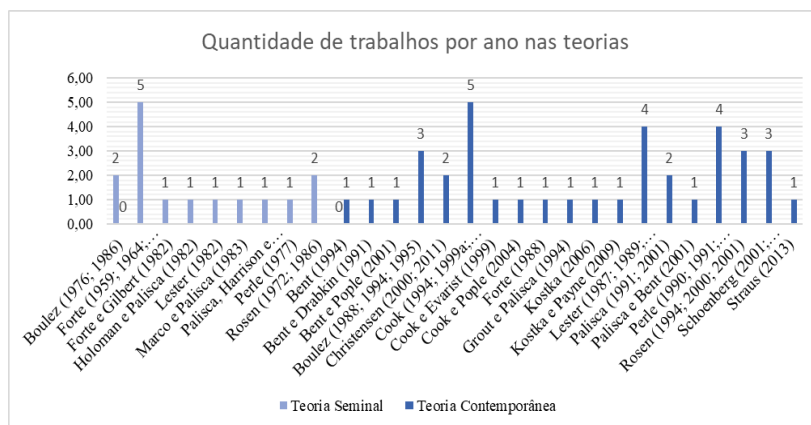
O último autor listado pelo Esquema 1, refere-se a Straus que obteve 5 (cinco) edições diferentes da obra *Introduction to Post-Tonal Theory* recuperadas pelas ementas; sendo três edições em inglês (Straus, 1990, 2004, 2005) e duas edições mais atuais traduzidas em português (Straus, 2005,

2013) (Introdução à teoria Pós-Tonal). Tendo isso, a edição em português mais recente (Straus, 2013) foi selecionada para o desenvolvimento do presente trabalho.

Considerando-se as edições mais atuais das obras dos autores mencionados pela Figura 1, finaliza-se a bibliografia da parte de música elaborada para a construção dos pressupostos teóricos da presente pesquisa totalizando-se em cinquenta e uma obras relacionadas a teoria musical e voz cantada.

É interessante observar que a literatura recuperada está dividida entre obras mais antigas e mais atuais em uma periodicidade de cinquenta e quatro anos. A periodicidade de cinquenta e quatro anos foi dividida em dois (vinte e sete); sendo as teorias mais antigas no período de 1559 a 1986 e as teorias mais atuais, no período de 1987 a 2013. Determina-se a obra mais antiga do autor Forte (1959) e a mais atual, do autor Straus (2013).

Gráfico 4 – Divisão das teorias mais antigas e contemporâneas



Fonte: Autores.

Nas referências encontradas ao final deste trabalho, constarão apenas as edições atuais e/ou corrigidas mencionadas pelo Gráfico 4, desconsiderando as referências do Esquema 1, a fim de evitar uma possível confusão nas citações das obras.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Por meio da literatura reunida sobre garantia literária, especificamente no âmbito da OC, foram encontradas cinco principais abordagens da mesma; sendo elas: 1) princípios teóricos; 2) ferramenta metodológica; 3) corpo de literatura sobre um tópico; 4) ferramenta de avaliação sistemas de organização do conhecimento de última geração; 5) ferramenta de previsão de pesquisa.

Para o trabalho, a garantia literária foi utilizada como ferramenta metodológica, pois auxiliou na recuperação de publicações científicas sobre teoria musical e voz cantada, consolidadas nas ementas dos Programas de Pós-Graduação em Música do Brasil. Dito isso, a garantia literária além de sistematizar uma bibliografia confiável sobre a teoria musical e voz cantada, exibiu sucintamente sobre o ensino em música nos Programas de Pós-Graduação em Música do Brasil.

Por meio da análise realizada nas ementas recuperadas nos Programas de Pós-Graduação em Música dentro da Plataforma Sucupira, inicialmente, foram somatizados quatrocentos e trinta e um autores principais. Após aplicar filtros e reduzindo-se o número de autores e obras duplicadas, foram selecionados para a análise doze autores principais, resultando em cinquenta e uma obras relacionadas a voz cantada e teoria musical.

Tais autores transcendem cinquenta e quatro anos em publicações, o que leva a crer que há várias obras antigas que ainda permanecem nas ementas dada a importância para o ensino da Música; provavelmente por ali estarem consolidados conceitos fundamentais para o entendimento da teoria musical. Mas também há várias obras mais atuais, o que significa que todo campo de conhecimento necessita de atualização.

REFERÊNCIAS

- BARITÉ, M. Control de Vocabulario: orígenes, evolución y proyección. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 43, n. 1, p. 95-119, 2014.
- BARITÉ, M. Literary warrant. **Knowledge Organization**, Baden-Baden, n. 6, v. 45, p. 517-536, 2018.
- BEGHTOL, C. Semantic Validity: Concepts of Warrant in Bilbliographic Classification Systems. **Library Resources & Technical Services**, Chicago, v. 30, n. 2, p. 109-123, 1986.
- BENT, I. (ed.). **Music Analysis in the Nineteenth Century**: Fugue, Form and Style. Cambridge: CUP, 1994. v. 1.
- BENT, I.; DRABKIN, W. **Analysis**. London: Macmillan, 1991.
- BENT, I.; POPLE, A. Analysis. In: SADIE, S. (ed.). **The New Grove Dictionary of Music and Musicians**. London: Macmillan, 2001. v. 1. p. 526-289.
- BOULEZ, P. **Points de repère**. Paris: C. Bourgois, 1976.
- BOULEZ, P. **A Música Hoje**. São Paulo: Perspectiva, 1986.
- BOULEZ, P. Entre ordre et chaos. **Inharmoniques**: Musique et Perception, 1988. v. 3.
- BOULEZ, P. **Apontamentos de aprendiz**. São Paulo: Perspectiva, 1994.
- BOULEZ, P. Eventualmente. In: BOULEZ, P. **Apontamentos de aprendiz**. Trad. Stella Moutinho, Caio Pagano e Lidia Bazarian. São Paulo: Perspectiva, 1995. p. 137-168.
- BROUGHTON, V.; HANSSON, J.; HJØRLAND, B.; LÓPEZ-HUERTAS, M. J. Knowledge organisation: Report of working group 7. In: KAJBERG, L.; LØRRING, L. (ed.). **European curriculum reflections on education in library and information science**. Copenhagen: Royal School of Library and Information Science, 2005.
- CHAN, L. M.; RICHMOND, P. A.; SVENONIUS, E. Preface. In: CHAN, L. M.; RICHMOND, P. A.; SVENONIUS, E. (ed.). **Theory of Subject Analysis**. Colorado: Littleton, 1985.
- CHRISTENSEN, T. A teoria musical e suas histórias. **Em Pauta**, Porto Alegre, n. 16/17, v. 11, p. 13-46, 2000.
- CHRISTENSEN, T. (ed.). **The Cambridge History of Western Music Theory**. Cambridge: Cambridge University Press, 2011.
- COOK, N. **A Guide to Musical Analysis**. Bristol: Oxford University Press, 1994.
- COOK, Nicholas. Art the border of musical identity: Schenker, Corelli and the Graces. **Music Analysis**, Oxford, n. 2, v. 18, 1999a.

- COOK, N. ¿Qué nos isse el análisis musical? **Quodlibet**: revista de especialización musical, Madrid, n. 13, p. 54-70, 1999b.
- COOK, N. Entre o processo e o produto: música e/enquanto performance. Trad. Fausto Borém. **Revista Per Musi online**, Belo Horizonte, v. 14, 2006.
- COOK, N. **Beyond the Score: Music as Performance**. Oxford: Oxford U. Press, 2013.
- COOK, N.; EVERIST, M. (ed.). **Rethinking Music**. Oxford: Oxford University Press, 1999.
- COOK, N; POPLE, A. (ed.). **The Cambridge history of twentieth-century music**. New York: Cambridge University Press, 2004.
- FORTE, A. Schenker's Conception of Musical Structure. **Journal of Music Theory**, Durham, n. 1, v. 18, 1959, p. 1-30.
- FORTE, A. A theory of set-complexes for music. **Journal of Music Theory**, Durham, n. 2, v. 8, 1964.
- FORTE, A. **The structure of atonal music**. New Haven: Yale University Press, 1973.
- FORTE, A. **Tonal Harmony in concept and practice**. New York: Holt, Rinehart and Winston, 1974.
- FORTE, A. Pitch-class set analysis today. **Music analysis**, Chichester, v. 4, n. 1/2, p. 29-58, 1985.
- FORTE, A. Pitch-class set genera and the origin of the modern harmonic species. **Journal of Music Theory**, Durham, n. 2, v. 32, p. 187-270, 1988.
- FORTE, A.; GILBERT, S. E. **Introduction to schenkerian analysis**. New York: W. W. Norton, 1982.
- GROUT, D. J.; PALISCA, C. V. **História da Música Ocidental**. Lisboa: Gradiva, 1994.
- HOERMAN, H. L.; FURNISS, K. A. Turning practice into Principles: a comparison of The IFLA Principles underlying subject Heading Languages (SHLs) and the principles UNDERLYING the Library of Congress Subject Headings System. **Cataloging & Classification Quarterly**, New York, v. 29, n. 1-2, p. 31-52, 2000.
- HJØRLAND, B. What is Knowledge Organization (KO)? **Knowledge Organization**, Baden-Baden, n. 2/3, v. 35, p. 86-101, 2008.
- HJØRLAND, B. Knowledge Organization (KO). **Knowledge Organization**, Baden-Baden, n. 6, v. 43, p. 475-484, 2016.
- HOLOMAN, K.; PALISCA, C. V. (ed.). **Musicology in the 1980s: methods, goals, opportunities**. New York: Da Capo Press, 1982.
- KOSTKA, S. M. **Materials and Techniques of Twentieth-Century Music**. 3. ed. Upper Saddle River: Prentice-Hall, 2006.

- KOSTKA, S. M.; PAYNE, D. **Tonal Harmony**: with an introduction to twentieth-century music. New York: McGraw-Hill, 2009.
- HOWARTH, L. C.; JANSEN, E. H. Towards a Typology of Warrant for 21st Century Knowledge Organization Systems. *In*: KNOWLEDGE ORGANIZATION IN THE 21ST CENTURY: BETWEEN HISTORICAL PATTERNS AND FUTURE PROSPECTS. **Proceedings of the 13th International ISKO Conference**, Kraków, May 19-22, 2014. Würzburg: Ergon, 216-221.
- HULME, E. W. On the Definition of Class Headings, and the Natural Limit to the Extension of Book Classification. *In*: HULME, E. W. **Principles of Book Classification**. Califórnia: Library Association Record, 1911. p. 444-449.
- LEE, J. M. E. Wyndham Hulme: A Reconsideration. *In*: RAYWARD, W. B. (ed.). **The Variety of Librarianship**: Essays in Honour of John Wallace Metcalfe. Sydney: LAA, 1976.
- LESTER, J. A Formal Theory of Generalized Tonal Functions. **Journal of Music Theory**, Durham, n. 1, v. 26, p. 23-60, 1982.
- LESTER, Joel. The Fux Matheson correspondence: an annotated translation. **Current Musicology**, New York, Dover, 1987.
- LESTER, J. **Analytic approaches to twentieth-century music**. New York: W. W. Norton, 1989.
- LESTER, J. **Compositional Theory in the Eighteenth Century**. Cambridge: Harvard University Press, 1994.
- LESTER, J. Performance and Analysis: Interaction and Interpretation. *In*: RINK, J. (ed.). **The Practice of Performance**: Studies in Musical Interpretation. Cambridge: Cambridge University Press, 2005. p. 197-216.
- MARCO, G.; PALISCA, C. V. **The art of counterpoint**. New York: Yale Un. Press, 1983.
- PALISCA, C. V. **Baroque Music**. 3. ed. New Jersey: Prentice Hall, 1991.
- PALISCA, C. V. (ed.). **Norton Anthology of Western Music**. New York: W. W. Norton, 2001.
- PALISCA, C. V.; BENT, I. Theory, Theorists. *In*: SADIE, S. (ed.). **The New Grove Dictionary of Music and Musicians**. London: Macmillan, 2001. v. 25. p. 359-385.
- PALISCA, C. V.; HARRISON, F.; HOOD, M. **Musicology**. The Princeton Studies: Humanistic Scholarship in America. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall, 1963.
- PERLE, G. Berg's Master Array of the Interval Cycles. **The Musical Quarterly**, Cary, n. 1, v. 63, p. 1-30, 1977.

- PERLE, G. Pitch-class set analysis: an evaluation. **Journal of Music Theory**, Durham, n. 2, v. 8, p. 151-172, 1990.
- PERLE, G. **Serial Composition and Atonality**: an introduction to the music of Schoenberg, Berg, and Webern. 6. ed. Berkeley: University of California Press, 1991.
- PERLE, G. **The right notes**: twenty-three selected essays by George Perle on Twentieth-Century Music. Stuyvesant, NY: Pendragon Press, 1995.
- PERLE, G. **Twelve-tone Tonality**. Los Angeles: University of California Press, 1996.
- ROSEN, C. **The classical style**: Haydn, Mozart, Beethoven. New York: W.W. Norton and Company, 1972.
- ROSEN, C. **El estilo clásico**: Haydn, Mozart, Beethoven. Madrid: Alianza Editorial, 1986.
- ROSEN, C. **Formas de sonata**. Barcelona: Editorial Labor, 1994.
- ROSEN, C. **A geração romântica**. São Paulo: Edusp, 2000.
- ROSEN, C. **Beethoven's piano sonatas**: a short companion, New Haven: Yale University Press, 2001.
- SCHOENBERG, A. **Structural functions of harmony (1954)**. London: Ernest Benn, 1969.
- SCHOENBERG, A. **Harmonia**. São Paulo: Ed. da Unesp, 2001.
- SCHOENBERG, A. **Funções Estruturais da Harmonia**. São Paulo: Via Lettera, 2004.
- SCHOENBERG, A. **Fundamentos da Composição Musical**. 3. ed. São Paulo: Edusp, 2008.
- STRAUS, J. N. **Introdução à Teoria Pós-Tonal**. Trad. Ricardo Bordini. Salvador: EDUFBA, 2013.

CAPÍTULO 14

UM ESTUDO SOBRE AS COMPETÊNCIAS DIGITAIS DE DOCENTES DE DUAS INSTITUIÇÕES DE ENSINO SUPERIOR NO BRASIL

*Rejane Sales de Lima Paula¹, Helen de Castro Silva Casarin²,
Cátia Cândida de Almeida³ e Margarida Rocha Lucas⁴*

INTRODUÇÃO

A evolução das tecnologias digitais tem oportunizado a criação e ampliação de recursos e conteúdos educativos em variados temas, dando viés a geração e produção de novas informações e conhecimentos, tornando o uso das tecnologias digitais como um meio para inovar e interferir na educação dos sujeitos em formação. No entanto, seu uso na educação superior tem exigido dos professores a competência digital para que possam utilizá-las de forma crítica, eficiente e segura. Desta forma a competência digital dos professores da educação superior torna-se necessária para que estes profissionais possam manusear as tecnologias digitais e assim, inte-

¹ Doutoranda em Ciência da Informação na Universidade Estadual Paulista – UNESP. Bibliotecária na Universidade Federal de Rondônia – UFRO E-mail: rejane.lima@unir.br. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1460-883X>. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/4964222967284539>.

² Doutora em Letras. Professora na Universidade Estadual Paulista – UNESP. E-mail: helen.castro@unesp.br. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3997-9207>. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/0592809928580900>.

³ Doutora em Ciência da Informação. Professor na Fundação Educacional de Penápolis. E-mail: caticandida@gmail.com. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8477-6257>. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/4738692035081983>.

⁴ Doutora em Multimídia e Educação. Professora na Universidade de Aveiro – UA. E-mail: mlucas@ua.pt. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/8538517066194733>.

grar os conteúdos curriculares durante as atividades de ensino, pesquisa e extensão. De acordo com Ferrari (2012) a competência digital é definida como um:

[...] conjunto de conhecimentos, habilidades, atitudes (incluindo estratégias, valores e consciência) que são necessários ao usar as TIC e os meios de comunicação digital para executar tarefas; resolver problemas; comunicar; gerenciar informações; colaborar; criar e compartilhar conteúdo; e construir conhecimento de forma eficaz, eficiente, adequada, crítica, criativa, autônoma, flexível, ética, reflexiva, para o trabalho, lazer, participação, aprendizagem, socialização (Ferrari, 2012, p. 3).

Depreende-se a partir disso, que a apropriação da competência digital pelo professor, potencializa o uso eficiente das Tecnologias Digitais da Informação (TIC) durante o processo de ensino e aprendizagem, e ainda pode modificar a vida pessoal e profissional do estudante, já que a internet possibilita uma melhor interação com a informação. Nessa perspectiva, vários estudos vêm discutindo sobre a competência digital dos professores da educação superior utilizando o Quadro Europeu de Competências Digitais para Educadores (*DigCompEdu*) e a ferramenta de autoavaliação do *DigCompEdu Check-In* no Brasil (Cani, 2019; Carvalho, 2020; Carvalho *et al.* 2021; Carvalho M.; Marroni; Tavares, 2020; Lima, 2020; Melo, 2019; Nunes; Melo; Dias-Trindade, 2019; Sales; Moreira; Rangel, 2019). No campo da Ciência da Informação há poucas pesquisas sobre essa temática que fazem uso do *DigCompEdu* e do *Check-In* na educação superior.

A partir disso, pretende-se apresentar neste trabalho um resumo da tese em andamento realizada no Programa de Pós-graduação em Ciência da Informação, campus de Marília, SP, intitulada como: “A competência digital dos professores do ensino superior: um estudo com o instrumento *DigCompEdu Check-In* no Brasil”, cujo objetivo é analisar a adequação da ferramenta de autoavaliação do *DigCompEdu Check-In* (2021) ao contexto do ensino superior no Brasil. Nesse sentido, este trabalho tem por objetivo

apresentar uma breve abordagem a respeito do tema competência digital tendo por objeto de estudo o *DigCompEdu* de modo a contribuir com a literatura científica na área da Ciência da Informação (CI).

COMPETÊNCIA DIGITAL E AS DEMANDAS DO ENSINO SUPERIOR

No atual contexto da educação contemporânea a competência digital tornou-se fundamental aos professores da educação superior para articular os conteúdos curriculares de forma crítica e planejada por meio das tecnologias digitais. Assim, utilizar os recursos e as ferramentas digitais para criar e produzir conteúdos informativos e educativos passou a requerer “um professor que não seja apenas um transmissor do conhecimento, mas também um provocador em uma sociedade que tem demandado sujeitos críticos, competentes, criativos e flexíveis” (Schuartz; Sarmento, 2020, p. 430).

Diante disso, observa-se que as tecnologias digitais vêm incitando os professores universitários a buscarem formação contínua para utilizar tais tecnologias em sala de aula, e isto vem ao encontro com o pensamento de Gatti (2016), quando explicita que a sociedade contemporânea tem instigado os professores a priorizar o domínio de certas habilidades relacionadas às tecnologias digitais para tratar a informação, de modo que não fiquem totalmente excluídos do que as redes de computadores podem ofertar à educação superior. Frente a isso, Imbernón (2011), em seu livro “Formação permanente do professorado: novas tendências” destaca a necessidade dos professores estarem preparados para atuar na sociedade de constante transformação.

Posto isto, Caena e Redecker (2019) salientam que “[...] é responsabilidade dos professores criar ambientes e oportunidades para experiências de aprendizagem profundas que possam revelar e aumentar as capacidades dos alunos” (Caena; Redecker, 2019, p. 357, tradução nossa). Lucas, Doroteia e Piedade (2021) também articulam que o espaço educativo tem exigido dos professores a competência digital, e isto, vai “além dos aspectos

técnicos relacionados com a gestão de diferentes dispositivos e software, para que saibam tomar decisões sobre como estes devem ser usados pedagogicamente” (Lucas; Dorotea; Piedade, 2021, p. 84). Porém, o fato de manusear as tecnologias digitais para buscar, selecionar e recuperar a informação para ser utilizada na formação dos sujeitos vêm ocasionando a “sobrecarga informacional e consequentemente a ansiedade e o estresse informacional” dos professores da educação superior, isto devido, a falta da competência digital.

Mediante as perspectivas com o uso das tecnologias digitais o *Joint Research Centre - Institute for Prospective Technological Studies* (JRC-IPTS), tem demonstrado interesse sobre as competências digitais dos cidadãos, entre eles os professores. Cabe destacar que desde 2005 o JRC vem realizando pesquisas sobre essa temática, a qual resultou num quadro de referência para a competência digital dos cidadãos (*DigComp*), tendo por base cinco dimensões (Lucas; Moreira, 2017). Esse Quadro possibilitou aos sujeitos identificar os seus conhecimentos e habilidades, como saber filtrar, identificar, selecionar e usar a informação por meio das tecnologias digitais, além de criar a partir disso, conteúdos digitais, assegurar questões de segurança e privacidade e de resolução de problemas. Outra iniciativa resultou num outro referencial, que sugere seis dimensões na qual a competência do professor se manifesta no Quadro Europeu de Competência Digital para Educadores - *DigCompEdu* (2018).

É importante salientar, que o *DigCompEdu* procura articular e categorizar por meio das dimensões a competência digital dos professores, tendo por base o *feedback* de avaliação, e por meio do resultado obtido vem suscitando aos professores a autorreflexão para que possam buscar a formação continuada para aprimorar a competência digital com o objetivo de torná-los “capazes de aproveitar o potencial das tecnologias digitais para melhorar e inovar a educação” (Lucas; Moreira, 2018, p. 8). Dessa forma, o uso das tecnologias digitais embutida na educação superior possibilita aos professores tornarem as aulas mais diversificadas, na medida em que a utilizam como recurso informacional, e quando ela é bem trabalhada, serve para impactar e melhorar o cotidiano de quem a utiliza. Por isso, o Ministério da Educação e Cultura (MEC) tem preconizado nas Diretrizes

Curriculares dos cursos de Graduação, que os professores precisam ter domínio sobre a informação e das tecnologias digitais. Pois, como afirma Vidal e Mercado (2020, p. 724), o uso das tecnologias digitais “[...] proporcionam possibilidades diversas de aprendizagem e, especificamente aos docentes, a experimentação de diferentes abordagens na educação”.

Para tanto, é necessário repensar sobre a competência digital dos professores frente às tecnologias digitais, já que elas no ensino servem para intervir na formação do sujeito, tornando-o crítico e reflexivo quanto o que vêm ocorrendo no mundo, uma vez que, os novos sujeitos do século XXI “[...] precisam desenvolver uma compreensão da realidade mais racional e argumentativa [...]” (Santomé, 2013, p.11). À vista disso, acredita-se que os resultados dessa pesquisa possam contribuir para preencher lacunas quanto a competência digital dos professores da educação superior. Possibilite ainda, outros estudos tendo por base o *DigCompEdu* e a ferramenta de autoavaliação do *DigCompEdu Check-In* na área da Ciência da Informação.

PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Nesta pesquisa os dados foram coletados entre 22 de março e 30 de maio de 2022 por meio da plataforma Limesurvey. A coleta de dados foi realizada com os professores de duas instituições de ensino superior do Brasil a partir da ferramenta de autoavaliação do *DigCompEdu Check-In* (2021) adaptado ao contexto brasileiro pelo grupo do *MetaRede* TIC Brasil, do qual essas autoras fazem parte. Foi enviado e-mail contendo o link da ferramenta de autoavaliação do *DigCompEdu Check-In* (2021), a explicação acerca da pesquisa e o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Participaram desta pesquisa 224 professores de duas universidades: Universidade Estadual Paulista e da Fundação Universidade Federal de Rondônia. Cabe destacar que esta pesquisa está sendo realizada em parceria entre pesquisadores da Unesp e da Universidade de Aveiro (Portugal) e foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Universidade Estadual Paulista (UNESP) – Faculdade de Filosofia e

Ciências – Campus de Marília, com CAAE: 52920221.2.0000.5406 e número do Parecer da pesquisa: 5.303.554.

Nessa pesquisa obteve-se 375 respostas, porém, 151 estavam incompletas e foram desconsideradas, totalizando 224 respostas para análise por estarem completas. Cabe salientar que, por ser uma pesquisa em andamento, será apresentado apenas os dados sociodemográficos dos participantes e parte dos resultados sobre a utilização das tecnologias digitais pelos participantes da pesquisa.

Constatou-se que 131 dos respondentes (58,5%) são do gênero masculino e 93 são do gênero feminino (41,5%). 67 dos respondentes (29,8%) têm entre 40 a 49 anos, 91 dos respondentes (40,6%) têm entre 50 a 59 anos e 50 dos respondentes (22,2%) encontram-se com 60 anos ou mais. Verificou-se ainda que 93 dos respondentes (41,5%) são professores-assistentes e 222 dos respondentes (99,1%) possuem vínculo permanente com a IES e apenas 02 dos respondentes (0,9%) não possuem vínculo com a IES. Destaca-se que 51 dos respondentes (22,7%) concentram-se na área de Ciências da Natureza. 127 dos respondentes (56,3%) tem 20 anos que lecionam. Percebeu-se que apenas 97 dos respondentes (43,1%) afirmaram fazer uso das tecnologias digitais em suas aulas e 55 dos respondentes (24,4%) sinalizaram que fazem uso das tecnologias digitais entre 1 a 3 anos.

USO DAS TECNOLOGIAS DIGITAIS PELOS PARTICIPANTES

Quanto ao uso dos recursos e/ou ferramentas digitais mais utilizadas pelos respondentes para ensinar e aprender, constatou-se que quatro (04) recursos e/ou ferramentas digitais se sobressaíram sobre os demais, em destaque: 1) 194 dos respondentes (86,6%) afirmaram utilizar apresentações (slides); 2) 170 dos respondentes (75,9%) afirmaram ver vídeos ou escutar áudios; 3) 154 dos respondentes (68,8%) afirmaram utilizar questionários ou avaliações; e por último, 4) 117 dos respondentes (52,2%) afirmaram utilizar as ferramentas digitais (*Mentimeter*, *Socrative*, *Kahoot* e o *Google forms*).

Em relação ao uso de computadores e outros recursos, constatou-se que, 97 dos respondentes (43,3%) concordaram que acham fácil trabalhar com computadores e outros dispositivos e 88 dos respondentes (39,3%) também afirmaram concordar plenamente que acham fácil de trabalhar com esses recursos. Já 22 dos respondentes (9,8%) preferiram não concordar e nem discordar. 5 dos respondentes (2,2%) afirmaram discordar totalmente e 12 dos respondentes (5,4%) também discordaram sobre tal quesito.

Em relação ao uso da internet, verificou-se que 94 dos respondentes (42%) concordaram que vem utilizando a internet de forma extensiva e competente. 97 dos respondentes (43,3%) também concordaram plenamente que vem fazendo uso da internet de forma extensiva e competente. Apenas 02 dos respondentes (0,9%) discordaram totalmente que tenham utilizado a internet de forma extensiva e competente.

Quanto a abertura e curiosidade para utilizar as tecnologias digitais, constatou-se que 90 dos respondentes (40,2%) indicaram concordar plenamente que têm abertura e curiosidade em relação a novas aplicações, programas e recursos disponíveis. 35 dos respondentes (15,6%) não concordaram e nem discordaram e 02 dos respondentes (0,9%) discordaram não ter abertura e nem curiosidade sobre novas aplicações, programas e recursos. Quando questionados se são membros de redes sociais, verificou-se que 78 dos respondentes (34,7%) afirmaram participar das redes sociais, assim como, 47 dos respondentes (20,9%) também concordaram plenamente serem membros de redes sociais. 40 dos respondentes (17,8%) não concordaram e nem discordaram sobre serem membros de redes sociais.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Percebe-se que a competência digital é fundamental aos professores, devido às tecnologias digitais serem essenciais no processo de ensino e aprendizagem. O uso eficiente das tecnologias digitais auxilia o professor a criar, produzir e se reinventar na educação superior. Contudo, é oportuno destacar que é necessário que haja mais estudos sobre a competência digital

dos professores da educação superior no Brasil, visto que há poucas pesquisas na área da Ciência da Informação que discutem sobre o *DigCompEdu* e fazem uso da ferramenta de autoavaliação do *DigCompEdu Check-In*, como por exemplo, o estudo de Santos (2022), porém, o foco deste estudo foram os professores da educação básica.

Desta forma, é imprescindível que outros estudiosos realizem mais pesquisas que abordam acerca da importância do *DigCompEdu* como referencial para aprimorar a competência digital dos professores na educação superior, de modo a fomentar o desenvolvimento de ações que levem as bibliotecas universitária a utilizarem a ferramenta de autoavaliação do *DigCompEdu Check-In* para melhorar a competência digital dos professores levando em consideração suas necessidades de uso das tecnologias digitais.

REFERÊNCIAS

CAENA, F.; REDECKER, C. Aligning teacher competence frameworks to 21st century challenges: the case for the European Digital Competence Framework for Educators (Digcompedu). **European Journal of Education**, Chichester, v. 54, n. 3, p. 356–369, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/ejed.12345>. Acesso em: 10 jun. 2021.

CANI, J. B. **Letramento digital de professores de Língua Portuguesa: cenários e possibilidades de ensino e de aprendizagem com o uso das TDIC**. 2019. 216 f. Tese (Doutorado) – Faculdade de Letras, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2019. Disponível em: <https://repositorio.ufmg.br/bitstream/1843/LETR-BAWNV8/1/1846d.pdf>. Acesso em: 5 maio 2021.

CARVALHO, A. K. S. *et al.* **Estratégias didáticas como instrumento para inovação e desenvolvimento do ensino: estudo de caso em uma instituição de ensino superior no norte do Piauí**. In: COLÓQUIO INTERNACIONAL GESTÃO UNIVERSITÁRIA - CIGU 2021, 20., Universidade frente aos desafios da pandemia: cenários prospectivos para a gestão universitária. 24 a 25 nov. 2021. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/230274>. Acesso em: 16 nov. 2022.

CARVALHO, M. A. G.; MARRONI, L. S.; MIRANDA, F. C. DIGCOMPEDU: um modelo de avaliação de competências digitais de docentes no ensino superior. Amplifica: Um Projeto para a vida. **Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo**, São Paulo, 2022. Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=XUYVjSnu_t4. Acesso em: 7 jul. 2022.

CARVALHO, Yasmin B. **Análise das competências digitais dos professores da Universidade Federal do Tocantins - câmpus Palmas**. 2020. 103 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Gestão de Políticas Públicas) - Universidade Federal do Tocantins, Palmas, 2020. Disponível em: <https://repositorio.uft.edu.br/handle/11612/2346>. Acesso em: 15 maio 2021.

FERRARI, A. **Digital competence in practice: an analysis of frameworks**. Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2012. Disponível em: <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/2547ebf4-bd21-46e8-88e9-f53c1b3b927f/language-en>. Acesso em: 26 mar. 2022.

GATTI, B. A. Formação de Professores: condições e problemas atuais. **Revista Internacional de Formação de Professores** (RIFP), Itapetininga, v. 1, n.2, p. 161-171, 2016. Disponível em: <https://periodicoscientificos.itp.ifsp.edu.br/index.php/rifp/article/download/716/345/2655>. Acesso em: 08 ago. 2020.

IMBERNÓN, F. **Formação docente e profissional: formar-se para mudança e a incerteza**. Trad. de Silvana Cobucci Leite. 9. ed. São Paulo: Cortez, 2011.

LIMA, J. A. **Avaliação do nível de proficiência digital dos professores dos institutos federais do estado do Maranhão**. 2020. 188 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Gestão de Políticas Públicas) – Universidade Federal do Tocantins, Programa de Pós-Graduação em Gestão de Políticas Públicas, Palmas, 2020. Disponível em: <http://repositorio.uft.edu.br/handle/11612/2260>. Acesso em: 25 maio 2021.

LUCAS, M.; DOROTEA, N.; PIEDADE, J. M. Developing Teachers' Digital Competence: Results From a Pilot in Portugal. **IEEE Revista Iberoamericana de Tecnologías del Aprendizaje**, v. 16, n. 1, p. 84-92, Feb. 2021. Disponível em: <https://ieeexplore-ieee-org.ez87.periodicos.capes.gov.br/document/9328351>. Acesso em: 24 jan. 2023.

LUCAS, M.; MOREIRA, A. **DigComp 2.1: quadro europeu de competência digital para cidadãos: com oito níveis de proficiência e exemplos de uso**. Aveiro: UA Editora, 2017. Disponível em: <https://ria.ua.pt/handle/10773/21079?mode=full>. Acesso em: 10 abr. 2021.

LUCAS, M.; MOREIRA, A. **DigCompEdu: quadro europeu de competência digital para educadores**. Aveiro: UA Editora, 2018. Disponível em: <https://ria.ua.pt/handle/10773/24983>. Acesso em: 10 abr. 2021.

MELO, I. B. **Avaliação do nível de proficiência digital de professores do Instituto Federal do Tocantins - IFTO/ Câmpus Palmas e Porto Nacional**. 2019. 113 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Gestão de Políticas Públicas) - Universidade Federal do Tocantins, Câmpus Universitário de Palmas, Palmas, 2019. Disponível em: <http://repositorio.uft.edu.br/bitstream/11612/2380/1/Igor%20Barbosa%20Melo%20-%20Disserta%C3%A7%C3%A3o.pdf>. Acesso em: 13 abr. 2021.

NUNES, S. G. C.; MELO, I. B.; DIAS-TRINDADE, S. Avaliação do nível de proficiência digital de professores: um estudo no Estado de Tocantins. **Revista Educaonline**, Rio De Janeiro, v.13, n. 3, set./dez. 2019. Disponível em: <https://estudogeral.uc.pt/bitstream/10316/94186/1/1069-2296-1-SM.pdf>. Acesso em: 17 maio 2021.

SALES, M. V.; MOREIRA, J. A. M.; RANGEL, M. Competências digitais e as demandas da sociedade contemporânea: diagnóstico e potencial para formação de professores do Ensino Superior da Bahia. **Série-Estudos**, Campo Grande, v. 24, n. 51, p. 89-120, maio/ago. 2019. Disponível em: <https://serie-estudos.ucdb.br/serie-estudos/article/view/1290/pdf>. Acesso em: 17 maio 2021.

SANTOMÉ, J. T. **Currículo escolar e justiça social**: o cavalo de Tróia da educação. Porto Alegre: Penso, 2013.

SANTOS, G. M. **Competência digital de educadores da educação infantil e anos iniciais do ensino fundamental**: estudo no Sistema Municipal de Ensino de Marília-SP. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) - Universidade Estadual Paulista -Unesp, Marília, 2022. Disponível em: <http://hdl.handle.net/11449/237477>. Acesso em: 28 abr. 2023.

SCHUARTZ, A. S.; SARMENTO, H. B. M. Tecnologias digitais de informação e comunicação (TDIC) e processo de ensino. **Revista Katálysis**, Florianópolis, v. 23, n. 3, p. 429-438, set./dez. 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rk/a/xLqFn9kxxWfM5hHjHjxbC7D/?lang=pt>. Acesso em: 18 nov. 2021.

VIDAL, O.F.; MERCADO, L. P. L. Integração das Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação em Práticas Pedagógicas Inovadoras no Ensino Superior. **Revista Diálogo Educacional**, Curitiba, v. 20, n. 65, jun. 2020. Disponível em: <https://periodicos.pucpr.br/index.php/dialogoeducacional/article/view/26157/24285>. Acesso em: 08 ago. 2020.

CAPÍTULO 15

DIRETRIZES PARA A REPRESENTATIVIDADE FEMININA NAS ORGANIZAÇÕES: GESTÃO DA DIVERSIDADE E INDICADORES

*Ana Clara Leite Pedersoli¹, Tuani Carla Fuzati²,
Valquíria da Mota Luchini³ e Luana Maia Woida⁴*

INTRODUÇÃO

Na sociedade contemporânea, as mulheres ainda enfrentam dificuldades para conseguir galgar postos de trabalho formais, com o agravante de que não concorrem apenas com homens, mas também com as tecnologias, na medida em que estas prometem mudar o mundo do trabalho nas próximas décadas, eliminando a necessidade de trabalhadores e trabalhadoras. O desenvolvimento constante das Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) e a automatização da produção promovem e intensificam a substituição de postos de trabalho, que antes eram exercidos apenas por pessoas. O referido desenvolvimento das TICs foi sentido principalmente após a pan-

¹ Mestrado em Ciência da Informação pela Universidade Estadual Paulista – UNESP. E-mail: ana.pedersoli@unesp.br. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6493-8503>. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/8113532501157987>.

² Mestrado em Ciência da Informação pela Universidade Estadual Paulista – UNESP. E-mail: tuani.fuzati@unesp.br. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/2441024319988276>.

³ Mestranda em Ciência da Informação pela Universidade Estadual Paulista – UNESP. E-mail: valquiria.luchini@unesp.br. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/8657608589606255>.

⁴ Doutora em Ciência da Informação pela Universidade Estadual Paulista – UNESP. E-mail: luana.m.woida@unesp.br. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3621-9154>. Lattes: <https://orcid.org/0000-0003-3621-9154>.

demia mundial da COVID-19 cujo crescimento neste setor foi de 13% em 2020 (Algar Telecom, 2022). Várias temáticas têm se destacado na Ciência da Informação, assim como, no ambiente organizacional, dentre elas: fake news, big data, gestão do conhecimento e gestão da diversidade. Os fenômenos sociais, psicossociais, culturais, políticos e econômicos afetam direta ou indiretamente o cenário organizacional e informacional.

Este estudo tem como foco a temática gestão da diversidade, com ênfase em mulheres nas organizações. A Ciência da Informação se aproxima dessa temática na medida que interage com questões de gênero e de diversidade, isso porque a efetiva participação em processos de produção, compartilhamento e acesso à informação, muitas vezes, é prejudicado pela presença de barreiras que emergem em condições que envolvem o desrespeito e a violência física e psicológica com relação a determinados grupos, como o das mulheres, os quais passam a ser percebidos como importantes na produção de informação, de conhecimento e de inovação para as organizações. Nesse sentido, é papel da Ciência da Informação a compreensão da gestão da diversidade, da representatividade dos diferentes grupos nas organizações, uma vez que isso afeta diretamente na produção, compartilhamento e acesso à informação gerada. Embora a diversidade discuta a inserção e o aproveitamento de pessoas de grupos distintos, as mulheres são o grupo enfatizado no presente artigo.

No Brasil colonial (1500-1822), as mulheres eram associadas a um papel de submissão: mulheres brancas tinham o papel social de mães e cuidadoras do lar enquanto os maridos se responsabilizavam pelo aspecto financeiro da família; no caso de viuvez, elas faziam trabalhos autônomos, como venda de doces artesanais e aulas de piano. Por sua vez, as mulheres negras não eram entendidas como sujeitos de direito e tinham a imagem associada a serviços domésticos para terceiros (Administrativo Kienbaum, 2021; Fragoso, 2021).

Assim, historicamente, as mulheres adquiriram seus primeiros direitos trabalhistas após a elaboração da Constituição de 1934, consequência do processo de industrialização no país, e que assegurava às mulheres a igualdade salarial de gênero e direitos a gestantes. No entanto, ainda nos dias atuais, esta e outras leis trabalhistas são insuficientes para que, de fato,

mulheres sejam respeitadas e consigam participar no ambiente de trabalho formal e qualificado.

Ao abordar a temática mulheres, é válido ressaltar que neste estudo considera-as em sua amplitude, ou seja, são consideradas cisgênero ou transgênero que se reconhecem como mulheres, independente de etnia, idade, orientação sexual ou quaisquer outras razões sociais.

Isto posto, indo ao encontro das mulheres e da desigualdade de gênero no mercado de trabalho, aborda-se a gestão da diversidade. O termo ‘diversidade’ inclui todos e todas, independente de questões políticas, sociais e culturais. Na atualidade, o debate sobre diversidade é contínuo perante o combate a preconceitos, dentre eles: machismo, racismo, transfobia, homofobia e preconceitos religiosos. No contexto administrativo, trabalha-se com a gestão da diversidade, considerando que o conceito surgiu no final da década de 1960 nos Estados Unidos e passou a ser considerado parte da estratégia dos negócios nos anos 90 (Cardoso *et al.*, 2007).

Atentar-se à gestão da diversidade em uma empresa ou organização, significa considerar as individualidades das pessoas que compõem sua estrutura, resultando em uma unidade em que seus componentes se sintam acolhidos e se identifiquem com a cultura organizacional, bem como participem com representatividade dos diferentes processos, entre os quais os vinculados à informação. Como consequência, os funcionários tendem a se comprometer mais com os valores organizacionais e com seus trabalhos, podendo gerar efeitos sobre os lucros das empresas e melhorar na entrega de um produto ou serviço por organizações não lucrativas. Entretanto, praticar a gestão da diversidade não consiste apenas na contratação de pessoas de diferentes perfis (mulheres, LGBTQIA+, pessoas negras, etc), mas na regularidade da prática no ambiente interno das empresas, seja a partir de promoção de debates quanto a preconceitos ou de investimento no desenvolvimento profissional dos funcionários de maneira igualitária.

No Brasil, após a pandemia de COVID-19, a desigualdade salarial entre homens e mulheres, segundo os dados de 2022 do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), é de cerca de 22% (Dyniewicz, 2023), junto a outros fatores como a incipiência de mulheres em cargos de liderança nas empresas, questiona-se: quais condutas devem ser tomadas no

intuito de promover a mulher no ambiente corporativo? E, existem diretrizes adotadas pelas organizações para orientar tais condutas?

O objetivo geral deste estudo foi analisar diretrizes organizacionais sobre a representatividade feminina no ambiente organizacional, especificamente: a) mapear conceitos de ‘gestão da diversidade’; b) resgatar aspectos históricos a respeito de mulheres nas organizações; c) verificar indicadores de representatividade feminina nas organizações; d) sugerir diretrizes que promovam a representatividade feminina nas organizações.

Justifica-se este estudo perante a incipiência de pesquisas científicas na área da Ciência da Informação que abordem a representatividade feminina no ambiente de trabalho, mesmo considerando se tratar do 5º Objetivo de Desenvolvimento Sustentável, que visa “Alcançar a igualdade de gênero e empoderar todas as mulheres e meninas”, com destaque para as seções 5.5, 5.a e 5.c (Nações Unidas Brasil, [2023?]). Em 19 de junho de 2023, foi realizada uma busca nas bases de dados *Scientific Electronic Library Online* (SCIELO) e Base de Dados Referencial de Artigos de Periódicos em Ciência da Informação (BRAPCI).

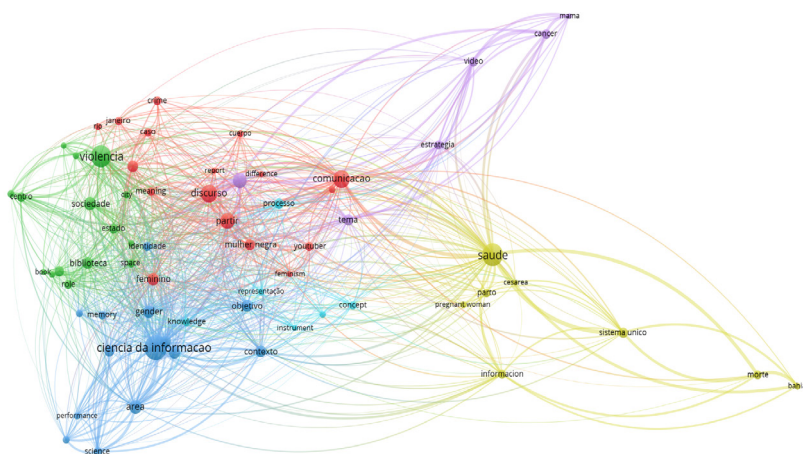
Na Scielo, adotando-se os termos ‘representatividade’, ‘feminina’ e ‘trabalho’, foram recuperados quatro documentos, dos quais apenas três possuíam maior proximidade com a temática proposta neste estudo, com publicações iniciadas em 2018. Na BRAPCI, ao buscar isoladamente o termo ‘mulher’, nota-se que o tema apresenta publicações desde 1991, com aumento expressivo a partir de 2016, totalizando 213 documentos recuperados. No entanto, quando se acrescenta à busca a palavra ‘trabalho’, apenas 4 documentos são recuperados, com textos que datam entre 2003 e 2012.

Ao selecionar as palavras-chave dos 213 documentos recuperados na BRAPCI a partir da busca pelo termo ‘mulher’, destaca-se no mapa gerado, exposto na Figura 1, que a palavra ‘representação’ aparece em segundo plano, mas outras temáticas recebem atenção como a violência e a saúde.

A partir do levantamento na Figura 1, nota-se que diante da quantidade de documentos recuperados, poucos de fato correspondem ao cenário de representatividade e, consequentemente, igualdade de gênero no ambiente organizacional. Este estudo, aborda a temática com base nas análises

comparativa e SWOT de documentos como leis trabalhistas e indicadores de gestão da diversidade relacionados às mulheres no mercado de trabalho.

Figura 1 - Palavras-chave vinculadas à produção sobre ‘mulher’ na BRAPCI



Fonte: Autores com base nos dados da BRAPCI (2023).

GESTÃO DA DIVERSIDADE

O desenvolvimento organizacional flui em torno das Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs) e da intersecção entre a gestão da informação e a gestão do conhecimento. Em ambientes organizacionais, interpreta-se a gestão da informação como um conjunto de atividades que objetivam um diagnóstico das necessidades informacionais, também, pode ser definida como uma gestão formal e explícita, por exemplo, as políticas de funcionamento registradas de uma organização. De encontro, a gestão do conhecimento é informal e foca o conhecimento tácito, incluindo o compartilhamento de ideias e conhecimento que ocorre naturalmente e diariamente nas organizações a partir das redes comunicacionais, inicialmente, não registradas (Valentim, 2008).

A partir da gestão do conhecimento, é extraída a inovação. Com a Agenda 2030, aprovada em 2015, e os Objetivos de Desenvolvimento

Sustentável (ODS), inovar tornou-se necessidade para as organizações e, neste contexto, significa suprir com os ODS, destacando-se para este estudo o ODS 5 - “Igualdade de Gênero” (Nações Unidas Brasil, [2023?]). Neste cenário, para o funcionamento das organizações é enquadrada uma terceira gestão, a gestão da diversidade. O Brasil é marcado pela pluralidade sociocultural e identidade do povo brasileiro, ou seja, pelo misto de culturas, etnias, gênero, regionalismo, etc. (Benedito *et al.*, 2022). Desta forma, é questionada a existência das minorias, termo que não se refere a questões quantitativas, mas a grupos sociais historicamente marginalizados perante o processo de garantia dos direitos básicos, neste grupo: idosos, indígenas, LGBTQIA+, mulheres, negros, pessoas com deficiência (PCDs) e pessoas de baixa renda (Spagna, 2023). Sendo assim, a gestão da diversidade no ambiente organizacional consiste na inclusão igualitária de todos, segundo Nkomo e Cox (1999, p. 334-335) entendendo-se diversidade como:

A diversidade inclui todos, não é algo que seja definido por raça ou gênero. Estende-se a idade, história pessoal e corporativa, formação educacional, função e personalidade, inclui estilo de vida, preferência sexual, origem geográfica, tempo de serviço na organização, status de privilégio ou de não privilégio e administração ou não administração.

Ressalta-se que a gestão da diversidade se difere de ações afirmativas, como o processo de cotas no Brasil. As ações afirmativas são intervenções políticas ante a questões de desigualdade, decorridas de fenômenos sociais, por exemplo, a escravidão de pessoas negras no país; enquanto que, em um mesmo cenário, a gestão da diversidade resume-se a medidas administrativas, próximas de um sistema meritocrático (Alves; Galeão-Silva, 2004).

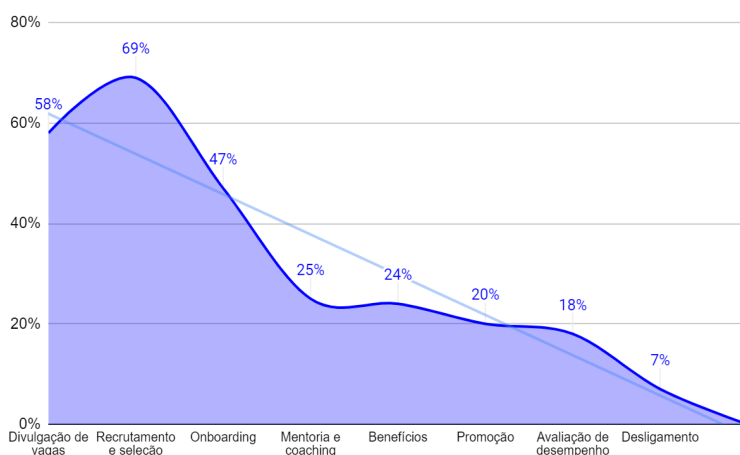
Diante dos cenários políticos e sociais, Benedito (*et al.*, 2022) traduz a gestão da diversidade para discurso organizacional, que visa um ambiente flexível e inovador. O propósito é que a partir dos processos de inclusão e identificação para com a organização, os trabalhadores produzam mais, consequentemente, gerando mais lucros, objetivo semelhante em parte aos dos sistemas de organização do trabalho no decorrer da Revolução Industrial no país, dentre eles, o Taylorismo e o Fordismo. Esta gestão se dá

a partir de ações como políticas de funcionamento que incluem questões de igualdade e equidade, líderes atentos a diversidade e igualdade salarial de pessoas de sexo oposto que ocupem o mesmo cargo.

A pesquisa “Diversidade, Equidade e Inclusão nas Organizações”, realizada pela Deloitte anualmente, mapeia como as empresas brasileiras correspondem às demandas de pluralidade. Em 2022, 374 empresas participaram da coleta da pesquisa, dessas: 90% manifestaram clareza sobre os benefícios das iniciativas de Diversidade, Equidade e Inclusão (DE&I) e concordaram que essas práticas contribuem para a inovação; apenas 52% têm uma área dedicada a DE&I; 51% das empresas com áreas dedicadas às ações de diversidade, têm a área liderada pelos recursos humanos, enquanto apenas 9% dos casos, pelo conselho de administração. Para além da área dedicada às iniciativas de DE&I, 79% das empresas afirmaram ter frentes voluntárias – em formas de grupos, comitês ou squads -, que atuam com estas questões (Deloitte, 2022).

Em contrapartida a existência de áreas e frentes voluntárias dedicadas a DE&I, é observado como estas funcionam diante das etapas das jornadas dos profissionais nas organizações, destacado no Gráfico 1.

Gráfico 1 – DE&I ao longo das etapas da jornada dos profissionais na organização (respostas múltiplas)



Fonte: Autores com base nos dados da Deloitte (2022).

Nota-se que apesar de existir nas organizações ações voltadas a DE&I, existe a dificuldade de mantê-las diante das etapas da jornada dos profissionais nas organizações, sendo mais abrangentes no decorrer dos processos de divulgação e recrutamento e seleção das vagas, e menos a partir dos processos de *Onboarding* até o desligamento.

Os autores Alves e Galeão-Silva (2004) apontam o caráter ideológico da gestão da diversidade junto à dificuldade histórica, no Brasil, de se identificar grupos discriminados. Isto posto, para a aplicação da gestão da diversidade nas organizações no país, faz-se necessário prioritariamente treinamentos e apresentações sobre a temática.

MULHERES E MERCADO DE TRABALHO

É muito comum localizar estudos sobre o comportamento informacional de estudantes e pesquisadores, quando muito, pesquisas sobre estudantes ou pesquisadores de áreas específicas. Quando o interesse se volta ao ambiente de trabalho, o tema inclui uma produção de informação ou conhecimento, bem como seu compartilhamento, embora não haja um interesse em saber se os diferentes grupos de trabalhadores e trabalhadoras realizam essa produção e compartilhamento de modo distinto. Ignorar a gestão da diversidade no ambiente organizacional, faz com que a Ciência da Informação permaneça alheia aos seus efeitos sobre a informação. Por isso, é necessário compreender como os grupos são compostos e sua relação com o mercado de trabalho, uma vez que isso limita a representação deles em processos de produção e compartilhamento de informação dentro das organizações.

O cenário contemporâneo, composto por uma série de particularidades evidenciadas por questões simbólicas, subjetivas, transversais e verticais, é o de um mundo globalizado e interdependente, constituído por mudanças, fortes desequilíbrios e injustiças sociais (Drummond, 2007). Entretanto, no ambiente de trabalho mulheres ainda lidam com a desigualdade de gênero, justificada erroneamente por questões sociais, culturais e

biológicas (Cappelle *et al.*, 2007). A desigualdade de gênero no mercado de trabalho não é atual, referente às mulheres neste contexto:

Da variação salarial à intimidação física, da desqualificação intelectual ao assédio sexual, elas tiveram sempre de lutar contra inúmeros obstáculos para ingressar em um campo definido – pelos homens – como “naturalmente masculino” (Rago, 1997, p. 486).

No Brasil Colonial (1500-1822) as mulheres eram associadas ao papel de submissão no contexto familiar, seja perante suas próprias famílias, ou a terceiros – como no caso das mulheres negras destinadas a trabalhos domésticos para outras famílias, vestígio do período de escravidão no país. Ao se inserirem no mercado de trabalho, principalmente durante a Revolução Industrial, que no Brasil começou na segunda metade do século XIX, em 1890, as mulheres operárias estrangeiras representavam 34% do total de operários, com a maioria empregada na indústria têxtil, enquanto em 1920, de 247 indústrias têxteis, estrangeiras ou não, as mulheres ocupavam 50,96% da força de trabalho neste setor e trabalhavam mediante a condições precárias e desigualdade salarial (Rago, 1997).

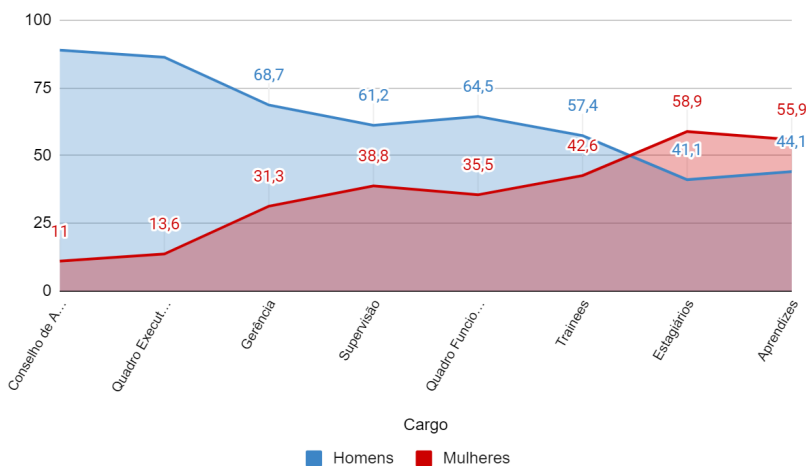
Mesmo com a possibilidade de desenvolver autonomia no mercado de trabalho, a Constituição de 1934 e as leis trabalhistas destacando os direitos igualitários de gênero, ainda entre os séculos XIX e XXI, social e culturalmente a mulher submissa prevaleceu como protótipo ideal. Um exemplo, é a matéria da revista *Veja* referente a Marcela Temer, esposa do então presidente da república em 2016, que se refere a mesma como “bela, recatada e do lar” e padrão a ser seguido (Linhares, 2016). Diante destes cenários, ressalta-se a importância do alavancamento de movimentos feministas, que surgiram no Brasil a partir do século XIX e, desde então surtiram efeitos como o direito ao voto, a criação da pílula anticoncepcional e a criação da Lei Maria da Penha contra a violência doméstica (Alves; Alves, 2013). Ao contrário do machismo, os movimentos feministas propõem a igualdade de gênero.

Com a mesma missão dos movimentos feministas de assegurar a igualdade de gênero, perante as necessidades de inovação e pressões políticas, sociais e culturais, é que nos ambientes organizacionais destaca-se

a gestão da diversidade enfocando a temática mulheres. Para se alcançar a inovação, as empresas baseiam-se nos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), desenvolvidos pela ONU; especificamente o objetivo cinco, prioriza a igualdade de gênero: segurança para com as mulheres nas esferas públicas e privadas; direitos sobre o próprio corpo; igualdade no ambiente de trabalho desde questões salariais a representações em cargos de liderança; uso das TICs para promover o empoderamento feminino (Nações Unidas Brasil, [2023?]).

Segundo a pesquisa “Perfil social, racial e de gênero das 500 maiores empresas do Brasil e suas ações afirmativas” (Instituto Ethos, 2016), para as mulheres o mercado de trabalho ainda se assemelha ao período da Revolução Industrial. A maioria das mulheres ocupam cargos de menores responsabilidades, como de aprendizes e estagiárias, enquanto os homens concentram-se em cargos administrativos, dados evidenciados no gráfico 2.

Gráfico 2 – Distribuição do pessoal por sexo (%)



Fonte: Autores com base nos dados do Instituto Ethos (2016).

Evidencia-se que apesar da pesquisa do Instituto Ethos (2016) ser a mais recente realizada por eles, os dados são referentes a anos anteriores e que, em um período mais recente, entre os anos de 2020 e 2022 ocorreu a

pandemia de COVID-19, constituindo-se em um cenário não previsto em tais dados, podendo ter sofrido alterações.

Contrapondo os dados do Instituto Ethos (2016), observam-se os resultados da pesquisa “Diversidade, Equidade e Inclusão nas Organizações” (Deloitte, 2022), com o foco em dados voltados para a gestão da diversidade com ações e frentes destinadas a mulheres nas empresas. Em 2022 as frentes voluntárias de DE&I voltadas para as mulheres tiveram 64% de representação nas empresas pesquisadas pela Deloitte, apresentando avanços nas práticas de 87% e tempo médio de existência de três anos e seis meses. Destas frentes, 75% apontaram ter orçamento. Dentre as representações em cargos de diretoria ou superior, as mulheres representavam 83% (Deloitte, 2022).

Em 2023, o Brasil teve dezesseis empresas no ranking mundial de igualdade de gênero da *Bloomberg*. O Quadro 1 a seguir destaca as cinco primeiras empresas que aparecem, para fins comparativos.

Perante a Lei, no Brasil todos são iguais, sem distinção de qualquer natureza. Diante as disposição legais da Consolidação das Leis do Trabalho (CLT), há a preocupação do trabalho da mulher em pontos como: carga horária de trabalho de até oito horas diárias, exclusão do processo de seleção de emprego por gênero, a exigência de atestado para provar esterilidade ou gravidez nos processos de admissão ou permanência no emprego, assédios no ambiente de trabalho, direito a licença maternidade e igualdade salarial mediante trabalhos de igual valor (Brasil, 1943). Em 2022, a Lei Nacional nº 14.457 realizou alterações na CLT e instituiu o Programa Emprega + Mulheres, em suas disposições legais constam: apoio à parentalidade na primeira infância; apoio à parentalidade por meio da flexibilização do regime de trabalho; qualificação de mulheres em áreas estratégicas para a ascensão profissional; apoio ao retorno ao trabalho das mulheres após o término da licença-maternidade (Brasil, 2022).

Quadro 1 – Igualdade de gênero em cinco empresas brasileiras incluídas no Gender Equality Index (Bloomberg, 2023)

Nome da Organização	Visão sobre igualdade de gênero	Ações voltadas para a igualdade de gênero
Afya (AFYA) ⁵	“Nosso compromisso: promover a igualdade de gênero em nossas lideranças.”	No relatório de sustentabilidade de 2021, o mais recente, aponta que as mulheres ocupavam 37,8% dos cargos de liderança. A empresa objetiva alcançar 50% até 2030.
AliansceSonae (ALSO3) ⁶	“Alcançar 50% de participação de mulheres nos cargos de liderança, promovendo o engajamento de toda a cadeia de valor.”	As mulheres ocupam 43% dos cargos de liderança. A empresa objetiva alcançar 50% até 2030.
Bradesco (BBDC4) ⁷	“Consideramos a pluralidade de gêneros, raças, origens e culturas essenciais para ampliar as perspectivas nas tomadas de decisão, potencializando a nossa geração de valor, a adequada atração, retenção e satisfação dos nossos talentos e o melhor atendimento das necessidades dos nossos clientes, proporcionando cada vez mais jornadas de qualidade e adequadas aos seu momento de vida.”	Em 2022, a empresa contou com mais de 44 mil funcionárias (mais de 50% do total). A empresa aponta estimular cada vez mais para que mulheres ocupem cargos de liderança, através do Programa de Lideranças Femininas, com workshops e do programa para formação e desenvolvimento de mulheres em linguagens de programação. Frente de DE&I com o Grupo de Afinidades Mulheres para Frente, que realiza encontros abordando temáticas que vão além do ambiente de trabalho: maternidade, prevenção de câncer de mama, sororidade e longevidade.
Braskem (BRKM5) ⁸	“Promover a igualdade de gênero a partir de ações que envolvem o empoderamento das mulheres e a igualdade de oportunidades.”	De acordo com o relatório integrado de 2022, as mulheres ocupavam 31,4% dos cargos de liderança. A empresa objetiva alcançar 45% até 2030.

Fonte: Autores.

⁵ AFYA. *Relatório anual de sustentabilidade*. 2021. Disponível em: https://rasustentabilidade.afya.com.br/RS_AFYA_2021_PT.pdf. Acesso em: 25 jun. 2023.

⁶ ALIANSCESONAE. *Responsabilidade com as pessoas, com o meio ambiente e com o País*. [2022?]. Disponível em: <https://www.alianscesonae.com.br/plataforma-esg/>. Acesso em: 25 jun. 2023.

⁷ BRADESCO. *Relatório Integrado 2022*. Disponível em: <https://api.mziq.com/mzfilemanager/v2/d/80f2e993-0a30-421a-9470-a4d5c8ad5e9f/b411dff3-201d-68fa-29bb-42b49a250f19?origin=2>. Acesso em: 25 jun. 2023.

⁸ BRASKEM. *Pessoas e desenvolvimento: diversidade, equidade e inclusão*. [2023?]. Disponível em: <https://www.braskem.com.br/diversidade>. Acesso em: 25 jun. 2023.

METODOLOGIA

O estudo é de natureza quali-quantitativa. Segundo Weber (1970) a elaboração da tarefa qualitativa baseia-se na procura de se atingir precisamente o conhecimento de um fenômeno histórico, isto é, significativo em sua singularidade. Portanto, a abordagem permitiu a análise e considerações sobre os documentos utilizados como objetos de estudo, destacando-se os indicadores de DE&I nas empresas brasileiras.

Já a abordagem quantitativa, possibilitou as análises de dados numéricos dos gráficos e figuras apresentadas. De acordo com os autores, “as quantificações fortalecem os argumentos e constituem indicadores importantes para análises qualitativas” (Grácio; Garrutti, 2005, p. 119). A pesquisa quantitativa:

[...] é empregada pela necessidade de medir os padrões de relacionamentos e as inter-relações dos atores em uma configuração de rede, com base em seus contatos”, diante disso são utilizados indicadores e dados, proporcionando a informação para o resultado. Enquanto que, a pesquisa qualitativa: “substitui a simples informação estatística, relacionada a épocas passadas (Valentim, 2005, p. 19).

Em uma pesquisa científica com abordagem quali-quantitativa, portanto, os tratamentos dos resultados podem ser complementares, enriquecendo a análise e as discussões finais (Minayo, 1997). Ao combinar as abordagens quantitativa e qualitativa, Valentim (2005, p. 84) ressalta que “possibilitam a compreensão das múltiplas nuances que envolvem o objeto de pesquisa, o que permite o aprofundamento das questões que direcionam o estudo”, ou seja, combinando ambos os tipos de evidências, os pesquisadores podem obter uma visão mais holística e aprofundada dos fenômenos estudados.

A pesquisa se classifica como documental por se pautar a partir da análise dos seguintes documentos: CLT (Brasil, 1943); Lei Nacional nº

14.457/2022 (Brasil, 2022); 5º Objetivo de Desenvolvimento Sustentável (Nações Unidas Brasil, [2023?]); resultados das pesquisas “Perfil social, racial e de gênero das 500 maiores empresas do Brasil e suas ações afirmativas” (Instituto Ethos, 2016) e “Diversidade, Equidade e Inclusão nas Organizações” (Deloitte, 2022); diretrizes voltadas para igualdade de gênero de cinco das empresas brasileiras destacadas no ranking mundial de igualdade de gênero (Bloomberg, 2023). Além de serem uma fonte de informação contextualizada, os documentos emergem em um contexto específico e oferecem informações sobre esse mesmo contexto (Ludke; André, 1986).

Além de documental, a pesquisa também é do tipo descritiva: têm como objetivo primordial a descrição das características de determinada população ou fenômeno ou, então, o estabelecimento de relações entre variáveis (Gil, 2002, p. 42). Como instrumento de coleta de dados optou-se por considerar como diretrizes: a missão e os indicadores, ajustando-se aos tópicos de interesse identificados na revisão de literatura realizada, os quais foram gestão da diversidade, igualdade de gênero e mulheres no mercado de trabalho.

A análise dos dados dividiu-se em duas etapas: análise comparativa e análise SWOT. A análise comparativa possibilita análises sistemáticas de diferentes ângulos a respeito de uma mesma temática, contribuindo para explicações alternativas (Collier, 1994). Enquanto que, a SWOT é um método de planejamento estratégico que analisa os cenários para tomada de decisões, considerando os fatores internos e externos.

A SWOT serve para verificar a situação e a posição em que a organização se encontra em dado momento no ambiente em que atua, e formular estratégias de acordo com o resultado encontrado. Segundo Chiavenato e Sapiro (2003), sua função é cruzar as oportunidades e as ameaças externas à organização com seus pontos fortes e fracos. A escolha pela análise SWOT permite melhor visualização sobre a igualdade de gênero nas organizações que já a aplicam, para que, a partir desta, destacando pontos fortes e fracos desta ação nas organizações, sejam sugeridas diretrizes que sirvam para demais organizações que ainda não desenvolveram ou apresentam incipiência nas ações de igualdade de gênero.

Para a constatação de forças e fraquezas, oportunidades e ameaças é preciso sempre observar os resultados de uma análise combinada, na qual as condições externas devem ser sobrepostas e confrontadas com as situações do ambiente da organização (Yanaze, 2007). Sendo assim, para a análise, são considerados pelos dois primeiros pontos o ambiente interno das organizações a ser analisado e, nos dois últimos, os ambientes externos – questões políticas, culturais, sociais e educacionais que não estão sob o controle do ambiente que se aplica o método (Valentim, 2011).

Através da metodologia aplicada à pesquisa, pode-se observar os resultados das análises descritas, bem como os objetivos a serem atingidos. Neste estudo, a utilização das análises comparativa e SWOT visam construir inferências sobre a realidade da mulher no mercado de trabalho na atualidade, baseando-se na existência de programas que visam a igualdade de gênero nas organizações.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Os resultados foram divididos em duas etapas. A primeira etapa, com o intuito de evidenciar as diferentes visões quanto a igualdade de gênero, utilizou-se do método comparativo para com: o quinto ODS; a Lei nacional nº 14.457/2022 - Programa Emprega + Mulheres; os indicadores das pesquisas “Diversidade, Equidade e Inclusão nas Organizações” (Deloitte, 2022) e “Perfil social, racial e de gênero das 500 maiores empresas do Brasil e suas ações afirmativas” (Instituto Ethos, 2016); e de cinco das dezesseis empresas brasileiras destacadas no ranking mundial de igualdade de gênero (Bloomberg, 2023). Seguem as inferências e observações no quadro 2.

Quadro 2 – Percursos legais e diretrizes de igualdade de gênero no mercado de trabalho no Brasil

Missão		Indicadores			
CLT (BRASIL, 1943) e Lei Nacional nº 14.457/2022 (Brasil, 2022)		5º Objetivo de Desenvolvimento Sustentável (Nações Unidas Brasil, [2023?])	“Perfil social, racial e de gênero das 500 maiores empresas do Brasil e suas ações afirmativas” (Instituto Ethos, 2016)	Pesquisa “Diversidade, Equidade e Inclusão nas Organizações” (Deloitte, 2022)	Empresas brasileiras destacadas no ranking mundial de igualdade de gênero (Bloomberg, 2023)
INFERÊNCIAS	- Valoriza-se a igualdade salarial perante o exercício de uma mesma função; - Diferente do período de Revolução Industrial, com as leis é valorizada carga horária de trabalho justa; - Qualificação de mulheres, em áreas estratégicas para a ascensão profissional, motivando o crescimento profissional para que ocupem, cada vez mais, cargos de liderança nas empresas.	- Enfoca nos direitos das mulheres sobre o próprio corpo, repudiando assédios morais e sexuais; - Igualdade salarial; - Incentivo para que as mulheres ocupem cargos de liderança no ambiente de trabalho; - Incentiva o uso das TICs para promover o empoderamento feminino.	- De acordo com os resultados da pesquisa, nota-se a predominância de homens em cargos de liderança, enquanto mulheres tendem a ocupar cargos de aprendiz ou estagiárias. A pesquisa é datada de 2016, porém, com a pandemia devido ao COVID-19, a tendência é que este quadro tenha se agravado nestes sete anos.	- Devido ao quinto ODS e a necessidade de inovação das organizações, as empresas passam a investir em projetos de gestão da diversidade. No âmbito da igualdade de gênero, 64% das empresas entrevistadas apontaram ter frentes destinadas a mulheres que em sua maioria apresentaram retorno positivo para a organização.	- Ao se observar cinco das dezesseis empresas, nota-se o foco maior em ações que promovam as mulheres em cargos de liderança, sendo que três dessas têm como meta que mulheres ocupem, no mínimo, 45% destes cargos até 2030. - O Bradesco e a Eletrobrás apontam a existência de programas de incentivo ao empoderamento feminino.

Fonte: Autores.

A segunda etapa da análise se baseou no método de análise SWOT, utilizado normalmente em ambientes empresariais, entretanto, adaptado para o contexto desta pesquisa (Quadro 3).

Quadro 3 – Inferências sobre a igualdade de gênero nas organizações

AMBIENTE INTERNO	
Forças	Fraquezas
• Amparo pela legislação; • Resolução de problemas; • Criatividade; • Inovação.	• Falta de conscientização dos colaboradores; • Conflitos; • Falta de homogeneidade e sincronia entre as equipes; • Mudança na cultura trazendo impactos negativos.
AMBIENTE EXTERNO	
Oportunidades	Ameaças
• Crescimento do mercado; • Responsabilidade social na organização; • Mais investimentos; • Pluralismo cultural.	• Pressão externa; • Medo das dificuldades; • Anseio nas tomadas de decisão; • Necessidade de uma gestão contínua que fortaleça a importância da diversidade e inclusão no ambiente.

Fonte: Autores.

A partir das inferências explicitadas no Quadro 3, resultantes das informações das diferentes fontes pesquisadas, observa-se que as organizações que desenvolvem a igualdade de gênero têm a possibilidade de se pautarem em documentos e leis, como a CLT, a Lei Nacional nº 14.457 e o quinto ODS referente à Agenda 2030. Com a definição de metas e implementação de programas, cartilhas, relatórios e treinamentos para promover a representatividade feminina. Além disso, as organizações promovem a interação de grupos heterogêneos e, conseqüentemente, é possível que haja uma maior capacidade e facilidade na resolução de problemas, considerando os diferentes níveis de vivências e pontos de vista, promovendo a criatividade e inovação no ambiente organizacional. Em contrapartida, a falta de conscientização ou indisposição dos colaboradores quanto a questões de inclusão, implica um ambiente não harmonioso, resultando em conflitos e uma espécie de competição não saudável na organização, gerando mudanças na cultura organizacional que resultam em comportamentos improdutivos e disfuncionais.

Quanto ao ambiente externo, podem-se destacar oportunidades como crescimento no mercado, devido à visão que a sociedade tem da responsabilidade social da organização, sustentada pela Agenda 2030. Com isso, a organização poderá atrair mais investimentos e a visibilidade positiva do pluralismo cultural dentro da organização. Como as organizações estão inseridas em um contexto de mutação constante, também é extremamente importante considerar as possíveis ameaças que as rodeiam. A questão da pressão externa, por exemplo, é o que se espera da instituição enquanto organização, com isso, vem o medo das dificuldades e o anseio nas tomadas de decisões, pois há o julgamento de fazer o certo, o esperado pela sociedade. Por isso, a necessidade de uma gestão contínua que fortaleça a importância da diversidade no ambiente, que funcionará como sustentação para a superação dessas dificuldades.

Pode-se aproveitar as forças e oportunidades para diversos benefícios, incluindo a vantagem competitiva e a construção de diretrizes que norteiam as práticas da gestão da diversidade. Por sua vez, as fraquezas e ameaças são igualmente relevantes para a mesma tarefa, a de construção de diretrizes, pois a organização depende da sociedade para lucrar e se manter no mercado, devendo para isso, evitar quaisquer fraquezas e ser capaz de projetar e enfrentar ameaças. Para isto, sugerem-se diretrizes que promovam a representatividade feminina nas organizações a longo, médio e curto prazo: i) longo prazo: estabelecer indicadores de diversidade e inclusão para monitorar o progresso e identificar áreas que precisam de melhoria, este monitoramento deve ocorrer anualmente; ii) Médio prazo: criar programas de desenvolvimento e capacitação específicos para mulheres, visando fortalecer suas habilidades e competências para assumir posições de liderança – deve ocorrer em um prazo mínimo de um ano; iii) Curto prazo: estabelecer política de diversidade e inclusão que corresponda aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (principalmente o quinto), e as leis trabalhistas – prazo máximo de seis meses, sujeito a multas no caso de não desenvolvimento. Vale ressaltar que para o cumprimento de todas as diretrizes propostas, as organizações que ainda não investiram na igualdade de gênero podem consultar, também, as políticas e diretrizes das empresas que se destacam neste meio, como as dezesseis empresas brasileiras destacadas no *Gender Equality Index* (Bloomberg, 2023).

CONSIDERAÇÕES

Incentivar a igualdade de gênero e crescimento profissional da mulher nas organizações implica em dois pontos: 1) suprir com o papel social, correspondendo às demandas sociais, culturais e políticas da contemporaneidade; 2) estratégia organizacional, pela vantagem competitiva e, consequente, pelo cenário de inovação de acordo com os ODS.

Com relação ao problema de pesquisa, destaca-se a existência do quinto ODS e, no Brasil, da CLT e Lei Nacional nº 14.457/2022, entretanto, isoladamente a existência destes documentos não cumpre com o propósito. Junto às políticas públicas existentes, é necessário discutir e desenvolver diretrizes para as organizações (públicas e privadas), com outras condutas, por exemplo, um processo de monitoramento de acordo com os indicadores existentes e de multas no caso do não cumprimento. A gestão da diversidade surge como uma abordagem-chave para promover a representatividade feminina em cargos de liderança, fomentando a participação das mulheres, combatendo estereótipos de gênero e contribuindo para um ambiente inclusivo e igualitário.

Mediante aos objetivos, o estudo supre com o proposto. Foram analisadas as diretrizes organizacionais de cinco das empresas brasileiras que já desenvolvem a igualdade de gênero, selecionadas a partir do ranking da Bloomberg (2023), observou-se uma maior preocupação para que as mulheres ocupem cargos de liderança dentro destas empresas. Quanto aos objetivos específicos: mapeou-se conceitos da gestão da diversidade a partir de abordagens da Ciência da Informação e da pesquisa realizada pela Deloitte; resgatou-se aspectos históricos a respeito das mulheres com enfoque na atuação nas organizações; verificou-se os indicadores das pesquisas realizadas pela Deloitte e pelo Instituto Ethos; sugeriu-se diretrizes para as organizações considerando longo, médio e curto prazo.

Diante dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) e do sistema informacional, evidencia-se a importância e necessidade de mais estudos acerca da temática na área da Ciência da Informação (CI). Este estudo enfoca a realidade das mulheres no âmbito organizacional, podendo-se expandir para mulheres em cargos de liderança na CI, um estudo métrico

sobre mulheres pesquisadoras ou um estudo a respeito das dificuldades enfrentadas pelas mesmas diariamente, como pesquisadoras e mulheres, considerando as questões sociais, culturais e políticas estruturalmente impostas ao sexo feminino. Para além dos dados apresentados neste estudo, é importante que as organizações estejam em constante reflexão e adaptação, buscando novas formas de promover a igualdade de gênero e fortalecer a participação feminina no ambiente corporativo.

REFERÊNCIAS

- ADMINISTRATIVO KIENBAUM. **História:** mulheres e o mercado de trabalho. 2021. Disponível em: <https://recolocariodoce.com.br/historia-mulheres-e-o-mercado-de-trabalho/>. Acesso em: 16 jun. 2023.
- ALGAR TELECOM. **Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC):** o que são e para que servem?. 2022. Disponível em: <https://blog.algartelecom.com.br/inovacao/significado-de-tics-entenda-de-uma-vez-por-todas/>. Acesso em: 13 jun. 2023.
- ALVES, A. C. F.; ALVES, A. K. S. **As trajetórias e lutas do movimento feminista no Brasil e o protagonismo social das mulheres.** In: SEMINÁRIO CETROS NEODESENVOLVIMENTISMO, TRABALHO E QUESTÃO SOCIAL, 4., 29 a 31 maio 2013, Fortaleza – CE – UECE – Itaperi. Disponível em: https://www.uece.br/eventos/seminariocetros/anais/trabalhos_completos/69-17225-08072013-161937.pdf. Acesso em: 23 jun. 2023.
- ALVES, M. A.; GALEÃO-SILVA, L. G. A crítica da gestão da diversidade nas organizações. **RAE: Revista de Administração de Empresas**, São Paulo, v. 44, n. 3, p. 20–29, 2004. Disponível em: <https://bibliotecadigital.fgv.br/ojs/index.php/rae/article/view/37615>. Acesso em: 18 jun. 2023.
- BENEDITO, B. O.; RIBEIRO, M. A.; DAMIAN, I. P. M.; WOIDA, L. M. Perspectivas entre gestão do conhecimento e gestão da diversidade. **Informação & Informação**, Londrina, v. 27, n. 1, p. 126-150, 2022. Disponível em: <https://brapci.inf.br/index.php/res/v/195060>. Acesso em: 18 jun. 2023.
- BLOOMBERG. **Gender-Equality Index.** 2023. Disponível em: <https://www.bloomberg.com/professional/gender-equality-index/>. Acesso em: 23 jun. 2023.
- BRASIL. **Decreto-lei nº 5.452, de 1 de maio de 1943.** Aprova a consolidação das leis do trabalho. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/del5452.htm. Acesso em: 25 jun. 2023.

- BRASIL. Lei n. 14.457, de 21 de setembro de 2022. Institui o Programa Emprega + Mulheres e Jovens e altera [...]. **Diário Oficial da União**, seção 1, Brasília, DF, 2022. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2019-2022/2022/Lei/L14457.html. Acesso em: 25 jun. 2023.
- CAPPELLE, M. C. A.; BRITO, M. J.; MELO, M. C. O. L.; VASCONCELOS, K. A. A produção científica sobre gênero nas organizações: uma meta-análise. **REAd. Revista Eletrônica de Administração**, Porto Alegre, v. 13, n. 3, p. 502-528, 2007. Disponível em: <http://www.spell.org.br/documentos/ver/19493/a-producao-cientifica-sobre-genero-nas-organizacoes--uma-meta-analise>. Acesso em: 23 jun. 2023.
- CARDOSO, J. A. S.; FARIAS FILHO, J. R.; CARDOSO, M. M. S.; DEIRO, R.; OLIVEIRA, U. Gestão da Diversidade: uma gestão necessária para estimular a inovação e aumentar a competitividade das empresas de contabilidade e auditoria. **Pensar Contábil**, Rio de Janeiro, v. 9, n. 36, p. 1-12, 2007. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/279660477_Gestao_da_diversidade_uma_gestao_necessaria_para_estimular_a_inovacao_e_aumentar_a_competitividade_das_empresas_de_contabilidade_e_auditoria. Acesso em: 16 jun. 2023.
- CHIAVENATO, I.; SAPIRO, A. **Planejamento Estratégico: fundamentos e aplicações**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2003.
- COLLIER, D. El método comparativo: dos décadas de cambio. In: SARTORI, G.; MORLINO, L. **La comparación en las ciencias sociales**. Madrid: Alianza, 1994. p. 51-80.
- DELOITTE. **Pesquisa “Diversidade, Equidade e Inclusão nas Organizações”**. 2022. Disponível em: <https://www2.deloitte.com/br/pt/pages/about-deloitte/articles/pesquisa-diversidade-inclusao-organizacoes.html>. Acesso em: 18 jun. 2023.
- DRUMMOND, V. S. **Confiança e liderança nas organizações**. São Paulo: Cengage Learning, 2007.
- DYNIEWICZ, L. Diferença salarial entre homens e mulheres vai a 22%, diz IBGE. **CNN Brasil**, 2023. Disponível em: <https://www.cnnbrasil.com.br/economia/diferenca-salarial-entre-homens-e-mulheres-vai-a-22-diz-ibge/>. Acesso em: 16 jun. 2023.
- FRAGOSO, C. A evolução da mulher no mercado de trabalho. **RH portal**, 2021. Disponível em: <https://www.rhportal.com.br/artigos-rh/a-evolucao-da-mulher-no-mercado-de-trabalho/>. Acesso em: 16 jun. 2023.
- GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.
- GRÁCIO, M. M. C.; GARRUTTI, É. A. Estatística aplicada à educação: uma análise de conteúdos programáticos de planos de ensino de livros didáticos. **Revista de Matemática e Estatística**, São Paulo, v. 23, n. 3, p.107-126, abr. 2005.
- INSTITUTO ETHOS. **Perfil social, racial e de gênero das 500 maiores empresas do Brasil e suas ações afirmativas**. 2016. Disponível em: <https://www.ethos.org.br/cedoc/perfil-social-racial-e-de-genero-das-500-maiores-empresas-do-brasil-e-suas-aco-es-afirmativas/>. Acesso em: 23 jun. 2023.

LINHARES, J. Marcela Temer: bela, recatada e “do lar”. **Revista Veja**, 2016. Disponível em: <https://veja.abril.com.br/brasil/marcela-temer-bela-recatada-e-do-lar>. Acesso em: 23 jun. 2023.

LÜDKE, M.; ANDRÉ, M. E. D. A. **Pesquisa em educação**: abordagens qualitativas. São Paulo: EPU, 1986.

MINAYO, M. C. S. **Pesquisa social**: teoria, método e criatividade. 7. ed. Petrópolis: Vozes, 1997.

MOHER, D.; STEWART, L.; SHEKELLE, P. All in the family: systematic reviews, rapid reviews, scoping reviews, realist reviews, and more. **Systematic Reviews**, London, v. 4, n. 168, 2015. Disponível em: <https://systematicreviewsjournal.biomedcentral.com/articles/10.186/s13643-015-0163-7>. Acesso em: 24 jun. 2023.

NAÇÕES UNIDAS BRASIL. **Sobre o nosso trabalho para alcançar os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável no Brasil**. [2023?]. Disponível em: <https://brasil.un.org/pt-br/sdgs>. Acesso em: 16 jun. 2023.

NKOMO, S. M.; COX JR., T. Diversidade e identidade nas organizações. In: CLEGG, S.; HARDY, C.; NORD, W. **Handbook de estudos organizacionais**. São Paulo: Atlas, 1999.

RAGO, M. Trabalho Feminino e sexualidade. In: PRIORI, M. Del (org.). **História das mulheres no Brasil**. 7. ed. São Paulo: Contexto, 2004. p. 484-507.

SPAGNA, J. **Minorias sociais**: o que você precisa saber sobre o tema?. 2023. Disponível em: <https://guiadoestudante.abril.com.br/atualidades/minorias-sociais-o-que-voce-precisa-saber-sobre-o-tema>. Acesso em: 18 jun. 2023.

VALENTIM, M. L. P. Gestão da informação e gestão do conhecimento em ambientes organizacionais: conceitos e compreensões. **Tendências da Pesquisa Brasileira em Ciência da Informação**, Joao Pessoa, v. 1, n. 1, 2008. Disponível em: <http://hdl.handle.net/20.500.11959/brapci/119521>. Acesso em: 24 jun. 2023.

VALENTIM, M. L. P. (org.). **Métodos qualitativos de pesquisa em Ciência da Informação**. São Paulo: Polis, 2005. (Coleção Palavra-Chave, 16). Disponível em: <https://abecin.org.br/wp-content/uploads/2021/03/Metodos-qualitativos.pdf>. Acesso em: 01 ago. 2023.

VALENTIM, M. L. P. **Planejamento estratégico Método SWOT**. 2011. Material Didático – 48 slides. Disponível em: <https://slideplayer.com.br/slide/10784986/>. Acesso em: 18 jun. 2023.

WEBER, M. The methodological foundation sociology. In: COSER, L. A.; ROSEMBERG, B. (ed.). **Sociological Theory**: a book of readings. 3. ed. Toronto: The MacMillan Company, 1970. p. 248-258.

YANAZE, M. H. **Gestão de Marketing e Comunicação**: avanços e aplicações. São Paulo: Saraiva, 2007.

CAPÍTULO 16

“THE FIVE LAWS OF LIBRARY SCIENCE” À LUZ DE UMA ANÁLISE BIBLIOMÉTRICA TEMÁTICA DAS OBRAS CITANTES

*Bianca Savegnago de Mira*¹, *Natalia Rodrigues Delbianco*²,
*Patrícia de Almeida Monteiro da Silva*³,
*Maria Cláudia Cabrini Grácio*⁴ e *Daniel Martínez-Ávila*⁵

INTRODUÇÃO

A Biblioteconomia é uma das disciplinas que atua no campo da informação. Le Coadic (2004) aponta que o termo “biblioteconomia” é resultado da junção de duas palavras, biblioteca e economia, isso porque estaria voltada para a área da organização, administração e gestão.

¹ Doutoranda em Ciência da Informação na Universidade Estadual Paulista – UNESP. E-mail: bianca.mira@unesp.br. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7913-4084>. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/7638396535395640>.

² Doutoranda em Ciência da Informação na Universidade Estadual Paulista – UNESP. E-mail: natalia.delbianco@unesp.br. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0723-2379>. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/4705548080764369>.

³ Doutora em Ciência da Informação. Professora na Universidade Federal do Pará – UFPA. E-mail: mebpatriacia@gmail.com. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/0524415916952261>.

⁴ Doutora em Filosofia. Professora na Universidade Estadual Paulista – UNESP. E-mail: cabrini.gracio@unesp.br. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8003-0386>. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/5170688300970006>.

⁵ Doutor em Documentação. Professor na Universidade Estadual Paulista – UNESP. E-mail: dmarta@unileon.es. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2236-553X>. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/1744684558489377>.

Assim, como em outras áreas do conhecimento, segundo afirma Russo (2010), a Biblioteconomia passou por algumas mudanças e sofreu desenvolvimentos ao longo dos anos, migrando do erudito para o serviço público; isso se deu principalmente por conta do aumento do número de bibliotecas públicas e, em seguida, pela fundação da *American Library Association* (ALA), em 1876. Com isto, a Biblioteconomia foi-se consolidando como área de conhecimento, tanto a nível internacional quanto a nível nacional, com a criação da *International Federation of Library Associations* (IFLA) em 1927 e com a constituição da Federação Brasileira de Associações de Bibliotecários (FEBAB) em 1959, respectivamente.

De entre os serviços presentes na Biblioteconomia está o de organização e classificação documental, designadamente através da utilização da Classificação Decimal de Dewey (CDD). No entanto, este sistema de organização do conhecimento pode não responder completamente às necessidades dos utilizadores das unidades de informação, segundo alguns dos importantes nomes da Biblioteconomia, entre eles Shiyali Ramamrita Ranganathan.

Embora tivesse realizado formação na área da Matemática, Ranganathan iniciou funções de bibliotecário na Universidade de Madras em 1924 e, na sequência, foi estudar Biblioteconomia em Londres, nesse mesmo ano. Durante esta formação, Ranganathan percebeu que a classificação decimal não era adequada para a incorporação de novos assuntos e, conseqüentemente, para a coextensão das classes numéricas (Almeida, 2022), o que levou ao aperfeiçoamento de uma nova forma de classificação, a *Colon Classification*, cuja primeira edição ocorreu em 1933.

É importante mencionar que, durante seu percurso em Londres, Ranganathan teve contato com centenas de bibliotecas e ficou deveras impressionado com a constatação da relevância social e do potencial no desenvolvimento do ser humano que as bibliotecas possuíam na sociedade inglesa. Toda esta experiência acadêmica e, futuramente, profissional conduziu o pesquisador à elaboração e posterior publicação de uma obra seminal “*The Five Laws of Library Science*”, com primeira edição em 1931, segunda edição em 1957 e reimpressão (com correções) em 1963; em 2009,

o livro é traduzido para língua portuguesa com o título “As cinco leis da biblioteconomia” e editado por Briquet de Lemos.

Figueiredo (1992, p. 186) destaca que essas leis fornecem “[...] a moldura conceitual para desenvolver diversos princípios normativos, cânones, técnicas, práticas etc., essenciais para a organização de bibliotecas e serviços, segundo linhas científicas.” As cinco leis estabelecidas por Ranganathan (2009) são:

1. Os livros são para usar;
2. A cada leitor seu livro;
3. A cada livro seu leitor;
4. Poupe o tempo do leitor;

A BIBLIOTECA É UM ORGANISMO EM CRESCIMENTO.

A primeira lei (Os livros são para usar) está voltada para a democratização do conhecimento e o uso dos livros, considerando que houve uma época em que existiram diversas restrições para seu uso devido à dificuldade de sua produção, pelo que o objetivo principal seria o da preservação e não o do uso (Ranganathan, 2009).

A segunda lei (A cada leitor seu livro) visa a democratização do livro, ao afirmar que existe um livro para cada leitor. Vale mencionar que houve uma época em que o livro seria um objeto específico para uma comunidade muito privilegiada, considerada como os “eleitos” (Ranganathan, 2009), de onde estariam excluídos pobres, pessoas com deficiência e mulheres. Além disso, faz-se entender que a biblioteca precisa conhecer a comunidade de usuários na qual está inserida, para atendê-la da melhor forma possível.

Ranganathan (2009) afirma que a terceira lei (A cada livro seu leitor) torna a revolução proposta pela primeira lei mais completa e possível e reforça a segunda lei, enfatizando o sistema de livre acesso ao livro. A ideia do sistema de livre acesso permite que o usuário consiga analisar o acervo com

a mesma liberdade que teria em um ambiente particular, por exemplo, e traz consigo profundas alterações à biblioteca, nomeadamente no que toca à organização dos espaços e à gestão dos recursos humanos.

Apresentada a partir do ponto de vista do leitor, a quarta lei (Poupe o tempo do leitor) tem como objetivo fazer com que a experiência do usuário em uma unidade de informação aconteça de forma rápida e eficiente (Ranganathan, 2009). Destaca-se que, com o sistema de livre acesso, o leitor passa a ter autonomia para buscar o que precisa, pelo que a quarta lei se encarrega de oferecer ferramentas e soluções que fazem com que isso aconteça da melhor forma possível.

Por fim, diferente das demais por colocar a tónica na questão institucional, a quinta lei (A biblioteca é um organismo em crescimento) foca na parte da gestão organizacional e, segundo afirma o próprio Ranganathan (2009, p. 241), nas funções essenciais da biblioteca, exigindo assim “[...] a necessidade de uma constante adaptação de nossa perspectiva ao lidarmos com ela.” Compreende-se que a quinta lei busque garantir que as bibliotecas continuem se atualizando e se aprimorando com o passar dos anos e das mudanças da sociedade, sempre em função das necessidades dos usuários.

Vistas sumariamente as cinco leis de Ranganathan, vislumbra-se já a importância e o impacto delas para a Biblioteconomia e para o acesso à informação ao longo dos anos, destacando-se a sua atualidade tanto em âmbito específico de biblioteca como em âmbito geral da Ciência da Informação. Complementando esse pensamento, Santos e Pinto (2012) observam que, mesmo que estas leis mostrem a experiência do pesquisador naquela época, é possível adaptá-las em qualquer contexto de bibliotecas, unidades ou serviços de informação nos dias de hoje.

Considerando a importância de Ranganathan e de sua obra para a sociedade da informação e do conhecimento, o presente trabalho considera-se pertinente identificar os temas mais influenciados por este livro e responder à pergunta: Quais as temáticas mais utilizadas pelos pesquisadores ao abordar “*The Five Laws of Library Science*” em documentos indexados pela base de dados *Web of Science*? Para tanto, esta pesquisa tem como ob-

jetivo principal realizar uma análise bibliométrica temática, com recurso às palavras-chave dos documentos que citam a referida obra.

Nos pontos seguintes, serão apresentados os procedimentos metodológicos e a análise dos resultados.

PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

As palavras-chave permitem uma percepção inteligível do documento, visto que fornecem informações sintetizadas sobre o conteúdo. Assim, podem ser vistas como a menor unidade de identificação que representa o conteúdo de um texto (Franco; Faria, 2019).

A atribuição de palavras-chave por um determinado autor é uma prática de representação do conteúdo. Este autor realiza uma análise personalizada do assunto que está sujeita ao seu próprio vocabulário de especialidade e que não necessariamente está padronizada ou submetida a vocabulários controlados (Fujita; Tartarotti, 2020). Em seu estudo sobre este tópico, Gil-Leiva e Alonso-Arroyo (2007) observam que as palavras-chave atribuídas pelos autores possuem forte presença nos descritores de bases de dados. Cerca de 25% das palavras-chave estudadas revelam-se iguais às dos descritores, o que resulta numa coincidência entre autores e bases de dados. Uma outra parcela de 21% continuou sendo detectada, mesmo após procedimentos resultantes da sua normalização. Dessa forma, conclui-se que as palavras-chave selecionadas pelos autores constituem uma fonte de informação relevante, seja para indexação humana seja para sistemas de indexação automática.

De uma forma genérica, os estudos baseados na extração de palavras-chave podem revelar-se úteis para o desenvolvimento de vocabulários controlados, sistemas de organização do conhecimento, identificação científica de autores, análise bibliométrica e indicadores de impacto científico (Fujita; Tartarotti, 2020). Nesse sentido, estudos de âmbito bibliométrico apresentam potencial para mostrar novas tendências, designadamente as temáticas que fundamentam os avanços nas diversas áreas científicas.

Nesta senda, esta pesquisa procura identificar os temas mais influenciados por “*The Five Laws of Library Science*”, obra seminal de Ranganathan, através das palavras-chave dos documentos que a citam. Para tal, foram extraídas as palavras-chave dos documentos citantes e submetidas a análises bibliométricas. A extração foi realizada na base *Web of Science* (WoS) no dia 13 de julho de 2023. Na busca por *cited author* (autor citado), recuperaram-se 680 documentos que citam Ranganathan SR. Na sequência, por filtragem manual, selecionaram-se apenas os documentos que citam a obra “*The Five Laws of Library Science*”, resultando um total de 306 documentos. Destes, observou-se que 170 documentos não possuíam palavras-chave atribuídas pelo próprio autor, por esta razão foram processadas as palavras-chave pertencentes a 136 documentos, com o auxílio do software *Vosviewer* (versão 1.6.16).

Para o processamento, foi construído um tesouro com o objetivo de corrigir palavras cuja grafia estava incorreta ou que continham caracteres que pudessem prejudicar a contagem. Também foram padronizadas palavras que apareciam tanto no singular quanto no plural; nestes casos, optou-se pela forma singular. No software, o tipo de análise selecionada foi *Co-occurrence* (coocorrência), a unidade de análise *Author keywords* (palavras-chave do autor) e o método de contagem *Full counting* (contagem completa sem distribuição de peso).

Como resultados, foram identificadas 536 palavras-chave. Para evidenciar as palavras de maior relevância e gerar uma rede legível, optou-se por estabelecer o mínimo de duas ocorrências. Deste modo, restaram 81 (15,1%) palavras-chave, que formaram a rede apresentada na Figura 1. Estes dados serão alvo de análise na parte que se segue.

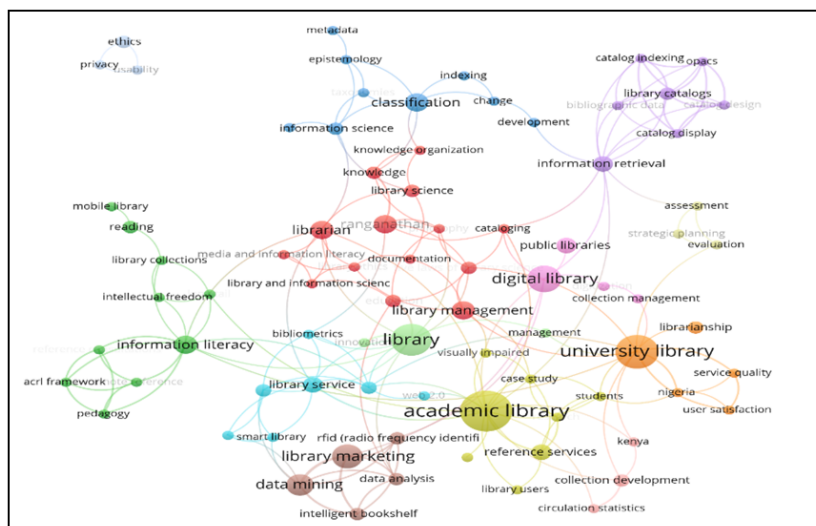
RESULTADOS

Em conformidade com os procedimentos metodológicos efetuados, apresentam-se os resultados em rede com as 81 palavras-chave (Figura 1). Considerou-se que as restantes 455 palavras-chave não contribuem para a

visualização da rede temática que toma a obra analisada em sua fundamentação, dado que ocorreram uma única vez no corpus de 136 documentos analisados. A maior parte destes documentos está categorizada, mais precisamente 84%, em *Information Science & Library Science* (Ciência da Informação e Biblioteconomia), sendo que 73% correspondem exclusivamente a esta categoria. Os documentos restantes distribuem-se por diversas categorias, tais como *Computer Science* (Ciência da Computação), *Information Systems* (Sistemas da Informação), *Law* (Direito), entre outras. O período em análise estende-se de 2002 a 2023.

A Figura 1 apresenta a rede de coocorrência construída a partir das palavras que apresentaram no mínimo duas ocorrências, ou seja, palavras-chave com frequência igual ou maior que 2. Os nós da rede são proporcionais ao número de ocorrências, o que significa que, quanto mais vezes a palavra-chave foi utilizada nos documentos, maior será o seu nó e vice-versa. As ligações e os agrupamentos formados na rede denotam as coocorrências observadas entre as palavras-chave.

Figura 1 – Rede de Coocorrência de Palavras-Chave



Fonte: Autores.

A rede (Figura 1) apresenta duas estruturas, uma mais conectada e com 78 palavras; outra com apenas 3 palavras e que pode ser visualizada no canto superior esquerdo. Observam-se, ainda, as ligações entre as palavras-chave que os autores utilizaram em conjunto para representar o conteúdo de seu documento.

Ao observar a frequência de ocorrência das palavras-chave, destacam-se os termos: *academic library* (biblioteca acadêmica), presente em 14 documentos; *university library* (biblioteca universitária), presente entre as palavras-chave de 12 documentos; e *library* (biblioteca), arrolado em 10 documentos. Na sequência, em ordem decrescente, observam-se: *digital library* (biblioteca digital), presente em 8 documentos; *library marketing* (marketing de biblioteca), presente em 7; e *data mining* (mineração de dados), em 6. Com 5 ocorrências, surgem as palavras-chave: *classification* (classificação), *information literacy* (literacia da informação), *librarian* (bibliotecário), *library management* (gerenciamento de biblioteca) e *ranganathan*.

A presença da palavra *library* (biblioteca) nas 5 palavras-chave de maior frequência comprova a relação temática dos documentos citantes da obra “*The Five Laws of Library Science*” com a área da Biblioteconomia. Essa constatação é corroborada pelo fato de 84% dos documentos que listam estas palavras-chave estarem indexados na categoria *Information Science & Library Science* da *Web of Science*.

O termo *academic library*, além de ser a palavra-chave com a maior frequência no corpus de pesquisa analisado, é também o que concentra o maior número de coocorrência com as outras palavras-chave, correspondente a 9,7% das ligações observadas. De suas 18 ligações, duas possuem força de coocorrência igual a 2; nelas *academic library* se conecta a *library services* (serviços bibliotecários) e *reference services* (serviços de referência).

Já *university library* surge em 7,6% do total de ligações (14 ligações) e apresenta coocorrência de força 2 com outras três palavras-chave: *user satisfaction* (satisfação do usuário), *service quality* (serviço de qualidade) e *nigeria*. A terceira palavra-chave de maior frequência, *library*, conecta-se

12 vezes, o que representa 6,5% do total de ligações, e coocorre com força 2 em *education* (educação) e *innovation* (inovação).

Seguindo uma ordem decrescente com relação ao número de ligações estabelecidas na rede, obtêm-se *information literacy* e *information retrieval* (recuperação da informação), ambas com 11 ligações (cerca de 6% do total). A palavra-chave *information literacy* coocorre com força 2 com as palavras *pedagogy* (pedagogia), *reference consultations* (referências consultadas), *remote references* (referências remotas) e *acrl framework*. Em relação ao termo *information retrieval*, todas as coocorrências acontecem apenas em um documento, ou seja, possuem força igual a 1. As ligações estabelecidas por *academic library*, *university library*, *library*, *information literacy* e *information retrieval*, somadas, correspondem a 35,8% do total.

Considerando que a força de coocorrência de duas palavras-chave é função da frequência com que foram listadas juntas nos metadados dos documentos analisados, a maior força foi observada entre *data mining* e *library marketing*, com um total de 5 coocorrências. Os 5 documentos em que estas palavras coocorrem estão vinculados à categoria *Computer Science* (Ciência da Computação) da WoS. Os 5 ainda possuem o mesmo autor, Toshiro Minami, sendo que, em 4 deles, surge como único autor (Minami, 2009a, 2009b, 2009c, 2010) e, em 1 deles, como autor principal em coautoria com Eunja Kim (Minami; Kim, 2011).

A segunda e terceira maior força de coocorrência é de 3. Novamente, ressaltam os trabalhos de Minami. A segunda acontece entre as palavras-chave *data mining* e *intelligent bookshelf* (estante inteligente), correspondente aos trabalhos de Minami (2009a, 2009b, 2010). A terceira ocorre entre *data mining* e *rfid* (*radio frequency identification*) (identificação de rádio frequência) e provém de Minami (2005, 2009, 2010). Em seguida, observa-se a formação de 38 coocorrências distintas de força 2 e 143 coocorrências de força igual a 1.

Assim, verifica-se que, das 185 coocorrências formadas na rede, 20,5% coocorrem 2 vezes e 77,5% coocorrem apenas 1 vez, dados que mostram uma representação temática por palavras-chave atribuídas pelos

autores bastante diversificada. Além disso, existe coocorrência de palavras-chave, porém a maior parte forma-se apenas em um documento; as poucas coocorrências de maior força observadas pertencem a documentos de um mesmo autor.

Sob o aspecto topológico, a rede apresenta grau médio de conectividade de 4,5, ou seja, em média cada palavra-chave se conecta a outras 4,5 vezes. Cerca de 59,3% das palavras-chave estão abaixo do grau médio de conectividade. Paralelamente, estes dados revelam a baixa conectividade da rede, cuja densidade é de 0,057 (5,7% conectada).

Uma outra estrutura observada na rede é a conexão entre três palavras-chave, no topo esquerdo da Figura 1, formada por *privacy* (privacidade), *ethics* (ética) e *usability* (usabilidade). A palavra-chave *privacy* realiza 2 ligações e possui 2 ocorrências; *ethics* realiza 2 ligações e 3 ocorrências; e *usability* realiza 2 ligações e 2 ocorrências. Como é possível visualizar, as ligações feitas por estas palavras, ou seja, a coocorrência apresentada por elas, se realiza com uma se conectando à outra, formando uma espécie de triângulo. A coocorrência entre estas três palavras-chave é proveniente de um mesmo documento, que trata a usabilidade e a privacidade em bibliotecas acadêmicas (Reid, 2019). O fato de estes termos estarem vinculados a um único documento e coocorrerem entre si explica a formação de sua estrutura, alheia à estrutura mais conectada.

De modo geral, a rede de coocorrência possui baixa quantidade de conexões, o que aponta para a diversidade dos temas abordados pelos documentos que citam a obra “*The Five Laws of Information Science*”. No entanto, ao observar a rede e as diferentes palavras-chave que a compõem, constata-se que a maioria se conecta ao universo da Biblioteconomia, o que é reforçado pelo fato de 84% dos documentos pertencerem à categoria *Information Science & Library Science*.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A presente pesquisa teve como objetivo principal identificar as temáticas (representadas pelas palavras-chave atribuídas pelo autor e presentes nos metadados do documento) para as quais o livro seminal de Ranganathan “*The Five Laws of Library Science*” contribuiu para o avanço científico, atestado pela presença da obra nas listas de referências dos documentos analisados da WoS. Para tal, fez-se uso da análise bibliométrica de citação, relacionando temática (palavra-chave) e citação.

Entre os resultados, observou-se que a coocorrência mais intensa (5) de termos (palavras-chave) entre os documentos que citam a obra surge entre *data mining* e *library marketing*. Salienta-se que as cinco coocorrências desses dois termos são da autoria de um mesmo pesquisador e estão indexados na categoria de Ciência da Computação, atendendo aos métodos e técnicas utilizados, muito embora a temática geral possa enquadrar-se na Biblioteconomia.

As cinco palavras-chave com mais ocorrências foram: *academic library* (14), *university library* (12), *library* (10), *digital library* (8), *library marketing* (7). *Academic library* é a palavra-chave com mais ocorrências e também a que apresenta mais ligações, sendo 18 no total. Percebe-se que o termo *library* (biblioteca) é comum em todas elas, o que confirma a relação próxima e seminal entre as pesquisas na área da Biblioteconomia e a obra de Ranganathan em análise. Nesta lógica, constatou-se que 84% dos documentos analisados estão indexados na categoria *Information Science & Library Science*.

Em suma, a análise bibliométrica atestou que a larga maioria das conexões temáticas de “*The Five Laws of Library Science*” remetem para a Biblioteconomia e a Ciência da Informação, ainda que a rede de coocorrência tenha baixas conexões. Como tantos outros ao longo do último século, também o presente trabalho vem reafirmar a relevância de Ranganathan e de sua obra para o desenvolvimento destas áreas do conhecimento, desta vez à luz dos estudos bibliométricos.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos a CAPES pelo financiamento da pesquisa.

REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, P. Shiyali Ramamrita Ranganathan: uma biografia. **Páginas a&b**: Arquivos e Bibliotecas, Porto, v. 3, n. 18, p. 99-119, 2022. Disponível em: <https://ojs.letras.up.pt/index.php/paginasueb/article/view/12654>. Acesso em: 20 jul. 2023.
- FIGUEIREDO, N. M. A modernidade das cinco leis de Ranganathan. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 21, n. 3, 1992. DOI <https://doi.org/10.18225/ci.inf.v21i3.430>. Disponível em: <https://revista.ibict.br/ciinf/article/view/430>. Acesso em: 20 jul. 2023.
- FRANCO, N. M. G.; FARIA, L. I. L. Colaboração científica intraorganizacional: análise de redes por coocorrência de palavras-chave. **Em Questão**, Porto Alegre, v. 25, n. 1, p. 87-110, 2019. DOI: <https://doi.org/10.19132/1808-5245251.87-110>. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/index.php/EmQuestao/article/view/79906>. Acesso em: 20 jul. 2023.
- FUJITA, M. S. L.; TARTAROTTI, R. C. D. Análise de palavras-chave da produção científica de pesquisadores: o autor como indexador. **Informação & Informação**, Londrina, v. 25, n. 3, p. 332-374, 2020. DOI <https://doi.org/10.5433/1981-8920.2020v25n3p332>. Disponível em: <https://ojs.uel.br/revistas/uel/index.php/informacao/article/view/41866>. Acesso em: 20 jul. 2023.
- GIL-LEIVA, I.; ALONSO-ARROYO, A. Keywords given by authors of scientific articles in database descriptors. **Journal of the American Society for Information Science and Technology**, New York, v. 58, n. 8, p. 1175-1187, 2007.
- LE COADIC, Y. F. **A Ciência da informação**. Brasília: Briquet de Lemos, 2004.
- MINAMI, T. A design for library marketing system and its possible applications. In: RICHARDS, D.; KANG, B. H. (ed.). **Knowledge Acquisition**: approaches, algorithms and applications. Berlin: Springer, 2009a. p. 183-197. Pacific Rim Knowledge Acquisition Workshop, PKAW 2008. Revised Selected Papers 10. DOI https://doi.org/10.1007/978-3-642-01715-5_16. Disponível em: https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-642-01715-5_16 Acesso em: 20 jul. 2023.

MINAMI, T. A library marketing system for decision making. *In*: NAKAMATSU, K.; PHILLIPS-WREN, G.; JAIN, L. C.; HOWLETT, R. J. (ed.). **New Advances in Intelligent Decision Technologies**: results of the first KES International Symposium IDT 2009. Berlin: Springer, 2009b. p. 97-106. DOI https://doi.org/10.1007/978-3-642-00909-9_10. Disponível em: https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-642-00909-9_10. Acesso em: 20 jul. 2023.

MINAMI, T. RFID tag based library marketing for improving patron services. *In*: HOFFMAN, A.; KANG, B. H.; RICHARDS, D.; TSUMOTO, S. (ed.). **Advances in Knowledge Acquisition and Management**: Pacific Rim Knowledge Acquisition Workshop. Berlin: Springer, 2006. p. 51-63. PKAW 2006. Revised Selected Papers 9. DOI https://doi.org/10.1007/11961239_5. Disponível em: https://link.springer.com/chapter/10.1007/11961239_5. Acesso em: 20 jul. 2023.

MINAMI, T. Towards collaborative library marketing system for improving patron satisfaction. *In*: NGUYEN, N. T.; LE, M. T.; SWIATEK, J. (ed.). **Intelligent Information and Database Systems**: second International Conference, ACIIDS. Berlin: Springer, 2010. p. 237-246. Proceedings, Part II 2. DOI https://doi.org/10.1007/978-3-642-12101-2_25. Disponível em: https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-642-12101-2_25. Acesso em: 20 jul. 2023.

MINAMI, T. Towards library supported collaborative learning. *In*: INTERNATIONAL CONFERENCE ON COMPUTER SUPPORTED EDUCATION (CSEDU), 1., 2009c. Lisboa. **Anais eletrônicos** [...]. Lisboa: INSTICC, 2009. p. 431-434. Disponível em: <https://www.scitepress.org/Papers/2009/19747/>. Acesso em: 20 jul. 2023.

MINAMI, T.; KIM, E. Seat usage data analysis and its application for library marketing. *In*: NGUYEN, N. T.; KIM, C. G.; JANIAC, A. (ed.). **Intelligent Information and Database Systems**: third International Conference, ACIIDS. Berlin: Springer, 2011. p. 238-247. Proceedings, Part I 3. DOI https://doi.org/10.1007/978-3-642-20039-7_24. Disponível em: https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-642-20039-7_24. Acesso em: 20 jul. 2023.

RANGANATHAN, S. R. **As cinco leis da Biblioteconomia**. Brasília: Briquet de Lemos Livros, 2009.

REID, P. Usability and privacy in academic libraries: Regaining a foothold through identity and access management. **Insights**, London, v. 32, n. 1, 2019. DOI <https://doi.org/10.1629/uksg.487>. Disponível em: https://insights.uksg.org/articles/10.1629/uksg.487?utm_source=TrendMD&utm_medium=cpc&utm_campaign=Insights_TrendMD_0. Acesso em: 20 jul. 2023.

RUSSO, M. **Fundamentos de biblioteconomia e ciência da informação**. Rio de Janeiro: E-papers Serviços Editoriais, 2010. Disponível em: <https://books.google.com.br/books?id=1oi8RX1xODgC&lpq=PA3&ots=aaOLdcuuKV&dq=biblioteconomia&lr&hl=pt-BR&pg=PA2#v=onepage&q=biblioteconomia&f=false>. Acesso em: 18 jul. 2023.

SANTOS, F. E. P.; PINTO, V. B. Vida e obra de Ranganathan: influências e contribuições para a Biblioteconomia. **PontodeAcesso**, Salvador, v. 6, n. 3, p. 2-19, 2012. <https://periodicos.ufba.br/index.php/revistaici/article/view/6509>. Acesso em: 20 jul. 2023.

CAPÍTULO 17

COMPETÊNCIA CRÍTICA EM INFORMAÇÃO EM SAÚDE DAS MULHERES REFUGIADAS: UMA REFLEXÃO SEMIÓTICA

*Mariana Rodrigues Gomes de Mello¹, Etefania Cristina Pavarina²,
Aurora Cuevas-Cerveró³ e Daniel Martínez-Ávila⁴*

INTRODUÇÃO

No contexto da saúde das mulheres refugiadas, a competência crítica em informação em saúde desempenha um papel fundamental na promoção de sua saúde e bem-estar. A falta de acesso adequado a informações de saúde precisas e confiáveis pode afetar negativamente essa população vulnerável, aumentando os riscos e desafios enfrentados no âmbito da saúde.

A competência crítica em informação em saúde refere-se à capacidade de avaliar, interpretar e utilizar informações de saúde de maneira reflexiva e informada. Trata-se de empoderar as mulheres refugiadas com as habi-

¹ Doutora em Ciência da Informação pela Universidade Estadual Paulista – UNESP. Professora na Universidade Federal do Paraná - UFPR. E-mail: mellomariana@ufpr.br. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5925-8554>. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/1993215959302497>.

² Doutoranda em Ciência da Informação pela Universidade Estadual Paulista – UNESP. E-mail: e.pavarina@unesp.br. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3626-5567>. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/0906483851923523>.

³ Doutora em Documentação. Professora Doutora na Universidad Complutense de Madrid. E-mail: macuevas@ucm.es. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/9152981469958239>.

⁴ Doutor em Documentação. Professor na Universidade Estadual Paulista - UNESP. E-mail: dmarta@unileon.es. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2236-553X>. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/1744684558489377>.

lidades necessárias para tomar decisões informadas sobre sua saúde e adotar práticas de autocuidado adequadas. Essa competência vai além do acesso à informação e envolve a capacidade de analisar criticamente as mensagens de saúde e discernir entre informações precisas e desinformação.

A conexão entre competência crítica em informação em saúde e as mulheres refugiadas se baseia na necessidade de capacitar essa população para superar barreiras no acesso à informação e aos serviços de saúde. As mulheres refugiadas enfrentam desafios específicos, como o idioma, a cultura, as barreiras socioeconômicas e a falta de familiaridade com o sistema de saúde do país de acolhimento. Portanto, desenvolver competência crítica em informação em saúde é essencial para capacitar essas mulheres a tomar decisões informadas, promover sua saúde e buscar os cuidados adequados.

A abordagem da saúde da mulher compreende um conjunto de políticas públicas voltadas para a promoção da saúde integral e humanizada em todas as fases da vida, com especial ênfase na consolidação dos avanços nos direitos sexuais e reprodutivos. Isso engloba melhorias na atenção obstétrica, no planejamento reprodutivo, na prevenção e atenção ao aborto inseguro, bem como no enfrentamento dos casos de violência doméstica e sexual.

Nesse sentido, torna-se importante ressaltar a necessidade de uma atenção específica às mulheres refugiadas, pois são um grupo altamente vulnerável, sujeito a diversas formas de violência, incluindo o acesso limitado às instituições públicas do país de acolhimento, como aquelas relacionadas à saúde. Essa restrição no acesso pode ser entendida como uma forma de violência em si.

Conforme evidências de pesquisas, observa-se um aumento das doenças sexualmente transmissíveis entre o grupo de refugiados, devido à sua maior vulnerabilidade à violência sexual e à limitada disponibilidade de serviços de saúde específicos para mulheres no país de acolhimento (ANAIIDS, 2018).

Nesse contexto, emerge o seguinte problema de pesquisa: Qual a importância da competência crítica em saúde na promoção do bem-estar

e saúde das mulheres refugiadas? Para abordar essa questão, este estudo tem como objetivo geral investigar a relação entre a situação das mulheres refugiadas e a competência crítica em informação em saúde, por meio de uma abordagem reflexiva fundamentada na semiótica.

A justificativa para o desenvolvimento deste estudo, portanto, se fundamenta na necessidade de compreender e abordar os desafios enfrentados pelas mulheres refugiadas no que diz respeito à sua saúde e bem-estar, de modo crítico e reflexivo, como propõe a competência crítica em informação. Portanto, por meio da investigação da relação entre a situação dessas mulheres e a competência crítica em informação em saúde, utilizando uma abordagem na semiótica, espera-se contribuir para o desenvolvimento de estratégias mais eficazes de promoção da saúde nesse grupo populacional.

A CATEGORIA REFUGIADO

Após a Segunda Guerra Mundial, com o objetivo de promover a dignidade humana dos indivíduos que precisam deixar seus países devido a situações de opressão e buscar refúgio em outros lugares, a Assembleia Geral das Nações Unidas estabeleceu a Resolução 428 em 14 de dezembro de 1950, criando o Alto Comissariado das Nações Unidas para Refugiados (ACNUR). Essa iniciativa visava auxiliar refugiados europeus no pós-guerra a regularizar sua situação nos países de acolhimento. A Convenção das Nações Unidas relativa ao Estatuto dos Refugiados foi instituída em 28 de julho de 1951 e posteriormente ampliada em 1967 para abranger refugiados de outras regiões, uma vez que inicialmente seu foco era exclusivamente a população europeia.

Existem diversas condições que motivam um indivíduo a deixar seu país. No entanto, diferentemente da imigração, que geralmente é impulsionada pela busca por melhores condições e oportunidades pessoais ou profissionais, o refúgio é caracterizado por uma situação de opressão grave no país de origem, que exige uma saída urgente daqueles que a vivenciam (Mello; Martínez-Ávila, 2021). De acordo com o segundo parágrafo do ar-

tigo primeiro da Convenção de 1951, relativa ao Estatuto dos Refugiados, um refugiado é definido como qualquer pessoa que:

Em consequência dos acontecimentos ocorridos antes de 1 de janeiro de 1951, e temendo ser perseguida por motivos de raça, religião, nacionalidade, pertencimento a grupo social ou opiniões políticas, se encontra fora do país de sua nacionalidade e que não pode ou, em virtude desse temor, não quer valer-se da proteção desse país, ou que, se não tem nacionalidade e se encontra fora do país no qual tinha a sua residência habitual em consequência de tais acontecimentos, não pode ou, devido ao referido temor, não quer voltar a ele (ONU, 2011).

Embora o conceito de refugiado tenha sido formalmente estabelecido apenas em 1951, o fenômeno do refúgio é ancestral, embora não tenha sido reconhecido como uma categoria política. Na América Latina, em 1984, ocorreu o Colóquio sobre Proteção Internacional dos Refugiados em Cartagena, Colômbia, resultando na Declaração de Cartagena (Mello; Martínez -Ávila, 2021).

O Brasil tornou-se signatário da Declaração de Cartagena em 1984, juntamente com outros 14 países da América Latina e do Caribe. No entanto, somente em 1997, foi promulgada a legislação específica brasileira sobre refúgio, por meio da Lei 9.474/97, que estabeleceu o Comitê Nacional para os Refugiados (CONARE). Em 1999, o Brasil tornou-se membro do Programa de Reassentamento, que atualmente envolve a participação de 16 (dezesseis) países, cada um com sua cota anual de reassentamento e critérios de seleção próprios.

No entanto, é importante ressaltar que a definição e a categorização dos refugiados são necessárias para garantir sua sobrevivência digna e a realização dos direitos humanos. No entanto, essa tarefa não é simples, assim como a categorização de qualquer grupo humano, devido às individualidades e aos sentimentos envolvidos nas comunidades humanas. Conforme a interpretação de Machado (2020, p.11) da obra de Malkki (1995):

A definição do refúgio como objeto antropológico em si já nasce com uma dúvida pertinente e crítica, segundo Malkki: “refugiado” é uma categoria que, caso tomada como um dado, de forma acrítica, mais dificulta que ajuda a pensar os processos de deslocamento ligados a essa constelação sob esta categoria ampla se esconde uma variedade de situações enorme, tanto histórica quanto geográfica e culturalmente. Dado que as definições políticas de refúgio são variáveis, incluindo fenômenos diferentes e perspectivas mais ou menos amplas, o “objeto” refúgio não existe em si como um fenômeno sociocultural, mas antes como uma realidade político-normativa que produz um contingente de pessoas “aceitáveis” ou nado em determinadas circunstâncias e para determinados países.

A definição de refúgio e refugiados não é resultado de um processo neutro e igualitário, mas sim influenciada por políticas internacionais, legislações estatais, nacionalismos, racismo, xenofobia, religião e fatores culturais. A categoria de refugiados não pode ser considerada de forma generalizada e acrítica. Machado (2020) adverte que é necessário ter cautela, pois até mesmo a Antropologia está imersa na armadilha categorial, na qual um objeto é definido ao mesmo tempo em que desaparece da análise, com a proeminência atribuída aos agentes estatais e estruturas de assistência. Conforme Mello e Martínez-Ávila (2021), essas são hierarquias de alteridade construída socialmente ao longo da história, ou seja, variáveis de diferenciação que acolhem ou rejeitam seres humanos com base em classificações de classe, gênero, raça, sexualidade, entre outros.

Nessa perspectiva, a definição dos refugiados como uma categoria não é suficiente para uma compreensão efetiva. O papel da Antropologia é afastar-se desses conjuntos de definições, controle e gerenciamento, buscando compreender algo sobre os refugiados a partir de seus relatos e experiências (Machado, 2019).

Muitos países concedem oportunidades desiguais às pessoas que solicitam refúgio, com base em critérios étnicos, culturais, econômicos, de gênero, religiosos, entre outros. Na pesquisa realizada por Machado (2019), as mulheres negras refugiadas da África estão no topo da discrimi-

nação, enquanto homens considerados brancos têm mais oportunidades de acolhimento.

Atualmente, no Brasil, o maior número de solicitações de refúgio provém da Venezuela. Essas pessoas enfrentam sérios conflitos e estão ameaçadas em sua integridade, com violações graves de direitos humanos. De acordo com dados do CONARE (2019), o Brasil tem simplificado o processo de determinação da condição de refugiado para os venezuelanos desde 2019, a fim de agilizar a análise dos pedidos. Em meados de 2019, havia cerca de 100 (cem) mil pedidos ativos feitos por pessoas provenientes da Venezuela, aguardando uma decisão do CONARE.

Assim, o número de refugiados venezuelanos superou 4 milhões até meados de 2019, conforme dados de autoridades nacionais de imigração e outras fontes (Conare, 2019), devido a diversas ameaças, incluindo as provenientes de grupos armados, tanto estatais quanto não estatais.

Nesse sentido, a definição de refúgio, as políticas de acolhimento e a situação dos refugiados, especialmente das mulheres refugiadas, possui uma forte conexão com a Agenda 2030 e a saúde das mulheres em situação de vulnerabilidade, conforme será discorrido na seção seguinte.

A MULHER REFUGIADA E SAÚDE

De acordo com Cunha e Garrafa (2016), o termo “vulnerabilidade” tem origem no latim, derivado do termo “vulnus”, que significa ferida. Nesse sentido, o adjetivo “vulnerável” é utilizado para atribuir uma qualidade ao indivíduo suscetível a qualquer forma de agressão, seja ela física, emocional ou resultante de condições que reduzem sua liberdade e autonomia. Portanto, certas categorias de indivíduos requerem cuidados especiais, por meio de políticas públicas capazes de defender seus direitos fundamentais e preservar sua integridade física e psicológica.

Na acepção de Silva (2019), o direito à vida é o principal direito humano, pois dele emanam todos os outros direitos. Dessa forma, sem saúde, não há vida digna. O acesso à saúde é garantido a todas as pessoas

como um direito fundamental, sendo suficiente nascer humano para ter direito a esse acesso.

Ventura (2019) afirma que, sendo um direito fundamental, o acesso à saúde não pode estar subordinado a qualquer forma de discriminação, inclusive em relação à nacionalidade das pessoas refugiadas. Portanto, é necessário que o país de acolhimento adote políticas públicas específicas para atender às necessidades dos refugiados, uma vez que [...] o respeito às diferenças culturais tem como limite o respeito aos direitos humanos” (Ventura, 2019, p. 77).

Entre as categorias vulneráveis às violações dos direitos fundamentais encontram-se os refugiados, e especialmente as mulheres e meninas refugiadas. Conforme argumentado por Jubilut (2007), é fundamental analisar seriamente a situação das mulheres refugiadas, pois elas são extremamente vulneráveis a diversos tipos de abusos, como abuso físico, psicológico, econômico e sexual. Sem políticas públicas e leis específicas que protejam as mulheres e meninas refugiadas, torna-se ainda mais desafiador garantir a sua proteção. Muitas delas se deslocam sozinhas para o país de acolhimento, e é ainda mais preocupante e não incomum a situação de meninas que se separam de seus pais durante conflitos e perseguições.

A violência sexual é uma questão grave não apenas do ponto de vista da justiça, mas também da saúde pública. Ela tem impactos físicos e psicológicos significativos tanto para as mulheres que a sofrem efetivamente quanto para aquelas que se sentem ameaçadas, sendo ainda mais preocupante quando se trata de meninas. No entanto, lidar com esse problema torna-se ainda mais desafiador quando as mulheres e meninas estão vivendo em um país desconhecido, com barreiras linguísticas e falta de informações básicas sobre o acesso a serviços de saúde pública gratuitos, caso existam, no país de refúgio.

De acordo com Charmeski (2020, p. 61), “no espaço dos campos e assentamentos sucedem violências domésticas, violência psicológica e violência de gênero, a maioria delas culminam em violência sexual”. A autora ressalta a ampla variedade de violências de gênero observadas nos campos ou assentamentos de refugiados, que vão desde violências físi-

cas, sequestros, prisões forçadas, relações sexuais violentas até casamentos precoces ou forçados.

Portanto, de acordo com Ventura (2019), é imprescindível realizar o mapeamento dos determinantes sociais de saúde dos refugiados, a fim de revelar as condições de saúde nos assentamentos e, assim, estabelecer políticas públicas eficazes para esse grupo vulnerável, especialmente para as mulheres e meninas refugiadas. Pesquisas conduzidas pela ANAIDS (2018) constataram que refugiados, tanto homens quanto mulheres, podem ser particularmente mais vulneráveis a infecções sexualmente transmissíveis (IST), incluindo o HIV, devido à complexidade de praticar sexo seguro em circunstâncias adversas.

No que diz respeito especificamente às refugiadas, as principais queixas que afetam a saúde dessas mulheres e meninas são as doenças sexualmente transmissíveis (DST), identificadas principalmente em países africanos, embora alguns pesquisadores afirmem que seja um problema recorrente em campos de refugiados ao redor do mundo (Rosenberg; Bakomeza, 2017). Entre essas doenças, estatísticas revelam que a infecção pelo vírus da imunodeficiência humana (HIV) é a que mais afeta as mulheres e meninas refugiadas devido à violência sexual nos próprios assentamentos de refugiados, entre seus pares ou até mesmo no país de refúgio como um todo.

Conforme Charneski (2020, p. 57):

Mulheres que são identificadas como soro positivas, são perseguidas e isoladas do seu grupo social em virtude do estigma e discriminação que as pessoas soro positivas sofrem, relacionado a práticas sexuais com parceiros múltiplos, sem que levem em conta os assédios sofridos pelas mulheres que para manterem sua sobrevivência nos campos, são sujeitadas a violências, o que denota a violação de seus direitos.

Não são incomuns casos de estupro e prostituição não consensual, ou seja, forçada, entre meninas e mulheres refugiadas por agenciadores.

Além disso, a prostituição motivada pela extrema pobreza é uma situação comum entre as refugiadas. Rosenberg e Bakomeza (2017), em uma pesquisa realizada em 2017, constataram que refugiadas de todo o mundo se envolvem na prostituição devido a vários fatores, incluindo a falta de acesso a informações de saúde necessárias e a meios para evitar gravidezes indesejadas e doenças sexualmente transmissíveis (DSTs). Isso ocorre devido à completa ausência de serviços de saúde específicos para mulheres e à falta de competência crítica em informação, conforme será abordado em outra seção.

Cada país possui soberania para lidar com as questões de saúde dos refugiados que acolhe. Embora existam diretrizes e acordos internacionais, como a Declaração Universal dos Direitos Humanos, cada país possui seu próprio sistema de saúde e normas que o regem. Assim, para garantir o mínimo de dignidade aos refugiados de ambos os sexos, algumas organizações internacionais se unem, incluindo o “Alto Comissariado das Nações Unidas para Refugiados, o Fundo de População das Nações Unidas, bem como organizações não governamentais, como Médicos Sem Fronteiras, Médicos do Mundo e o Comitê Internacional da Cruz Vermelha” (Charneski, 2020, p. 61).

No Brasil, é direito de todos os residentes (cidadãos ou não) obter informações sobre prevenção e tratamento de doenças, incluindo a retirada gratuita de preservativos em qualquer unidade básica de saúde, além de outros locais, dependendo das políticas de cada cidade. Além disso, o acesso e tratamento de qualquer doença são garantidos pelo Sistema Único de Saúde (SUS), inclusive para estrangeiros residentes no Brasil. O tratamento do HIV/AIDS é uma dessas doenças, com distribuição gratuita de medicação. Essas políticas fizeram do Brasil uma referência no tratamento dessa doença. Mesmo para turistas que viajam sem seguro saúde, é permitido utilizar o SUS, conforme defendido por alguns juristas (Mello; Martínez-Ávila, 2022). Nessa perspectiva:

O sistema de saúde pública adotado pelo Brasil é universal, estendido a todos os seus municípios e cidadãos. Deste modo, é impossível evitar que estrangeiros não residentes procurem

atendimento junto ao SUS, ainda que essas pessoas não estejam computadas nos levantamentos de base de cálculo para a oferta de recursos a cada localidade (Branco; Torronteguy, 2013, p. 940).

Considerando os desafios enfrentados pelas mulheres e meninas refugiadas em relação à saúde, especialmente no que diz respeito à violência sexual, prostituição forçada e o risco de infecções sexualmente transmissíveis, é evidente a necessidade de abordagens que promovam a informação em saúde e a competência crítica em informação, conforme será evidenciado na próxima seção.

UMA REFLEXÃO SEMIÓTICA SOBRE A COMPETÊNCIA CRÍTICA EM INFORMAÇÃO

Na concepção de Targino (2009), a informação em saúde é um recurso fundamental para garantir o bem-estar das comunidades, sendo um indicador relevante para avaliar a qualidade de vida e o progresso das nações. Portanto, informações sobre o perfil dos pacientes, as doenças prevalentes em cada região, seus fatores de risco e formas de prevenção são essenciais para embasar ações, serviços de saúde e políticas públicas. Como afirma Valentim (2008, p. 13), “um país sem informação é um país sem conhecimento, e um país sem conhecimento é um país sem desenvolvimento econômico e social”.

Bogado e Casarin (2020) destacam que a informação em saúde pode ser categorizada em três tipos: informação clínica, que aborda as demandas dos profissionais de saúde em relação aos seus pacientes; informação acadêmica, que resulta de pesquisas na área da saúde e é utilizada no ensino e desenvolvimento científico; e informações para a gestão da saúde, que são utilizadas pelos gestores na implementação de políticas públicas.

A discussão sobre informação em saúde envolve a inter-relação de diferentes domínios e disciplinas, como Ciência da Informação, Ciências da Saúde, Educação, Semiótica, entre outros campos do conhecimento.

Além disso, a informação em saúde e a competência crítica em informação em saúde estão intrinsecamente ligadas (Mello; Martínez-Ávila, 2022). No contexto da promoção da saúde, a Ciência da Informação desempenha um papel importante, contribuindo para:

[...] contribui para a efetividade do processo de comunicação entre os profissionais da área da saúde e os cidadãos que são usuários e consumidores das práticas desses profissionais, seja de modo direto, se referindo aos pacientes ou, indiretamente, àqueles que não são pacientes, mas, que podem vir a ser, caso não sigam as premissas básicas de autocuidado e prevenção em saúde (Silva *et al.*, 2021, p. 4).

Nesse sentido, a competência em informação em saúde, ou letramento informacional em saúde, segundo Mello e Martínez-Ávila (2022), pode ser compreendida como um conjunto de habilidades que ampliam a capacidade dos indivíduos de adquirir informações básicas sobre saúde, possibilitando uma vida mais saudável. Essas habilidades englobam não apenas a leitura e interpretação de informações em saúde, mas também a capacidade de realizar uma análise crítica, comunicar-se de forma eficaz, interagir com diferentes fontes de informação e exercer um julgamento informado. Nesse sentido, a competência crítica em informação em saúde, pode ser abordada em consonância com uma abordagem semiótica, para buscar compreender como os signos e símbolos presentes nas informações em saúde influenciam a interpretação e compreensão das pessoas, possibilitando uma reflexão mais profunda sobre os significados e contextos envolvidos.

A semiótica é amplamente definida como uma teoria da significação que abrange diversos tipos de linguagens, sejam elas verbais ou não verbais, humanas ou não humanas. Embora seus principais modelos de análise tenham origem na linguística, a semiótica é uma disciplina interdisciplinar que também dialoga com a sociologia, filosofia e ciência da informação. Sua natureza interdisciplinar torna-a reflexível e versátil, pois pode atuar como teoria, abordagem e método de análise, estabelecendo conexões en-

tre diferentes campos científicos. Além disso, a semiótica também pode ser aplicada de forma social, fornecendo um conjunto de regras práticas para a compreensão e interpretação dos sistemas de signos em diversos contextos, como no caso da competência crítica em saúde.

Nessa perspectiva é que Cerigatto e Casarin (2015) discutem que, especialmente nos contextos digitais, que envolvem a convergência de tecnologias e linguagens híbridas, torna-se essencial educar os usuários para que eles possam se apropriar da linguagem e desenvolver as habilidades necessárias para dominar os diversos modos de leitura, consumo e produção de informações. Nesse sentido, as autoras apresentam uma perspectiva embasada nas matrizes da linguagem e do pensamento, fundamentada em Santaella, respaldada por uma abordagem semiótica que incorpora a visão da semiótica peirceana, da semiótica social e da multimodalidade. Essa abordagem destaca os desafios de interpretação e significação que surgem nos ambientes informacionais digitais. Conforme argumentam as autoras:

[...] convivemos hoje com novas possibilidades de combinações entre as linguagens. Como toda linguagem está ligada à percepção, os meios híbridos, ao promoverem o encontro dessas linguagens, estimulam uma mudança em nossa percepção – e diferentes estruturas perceptivas desencadeiam diferentes mecanismos de compreensão e adquirem diferentes significados.

Portanto, estudar essas linguagens, as novas formas de produzi-las, e ainda mais, as novas habilidades que este novo contexto virtual exige são tarefas da mídia e *information literacy* (Cerigatto; Casarin, 2015, p. 50).

Ao considerar que o letramento informacional envolve o trabalho direto com a informação, incluindo a seleção, busca, análise, leitura, anotações, organização, transformação, armazenamento e transmissão, torna-se evidente que a competência em informação reflete a capacidade dos usuários de lidar com processos complexos de informações. Isso inclui o uso de ferramentas multimídia e hipermídia, domínio de tecnologias eletrônicas e da Internet, habilidade de antecipar dificuldades e solucionar

problemas, transferência de conhecimentos e habilidades para situações desconhecidas, autonomia na resolução de tarefas, auxílio a outros profissionais e usuários em atividades colaborativas e capacidade de refletir sobre suas próprias ações.

Nesse contexto, o letramento informacional pode se beneficiar das perspectivas teórico-metodológicas desenvolvidas a partir do conceito de letramento multimodal, que tem origem na semiótica social. Essa abordagem reconhece a diversidade e a variabilidade dos textos e linguagens presentes em documentos multimídia, hipertextuais e digitais, e enfatiza a necessidade de interpretar a produção de sentido nesses contextos. Em um mundo caracterizado pela policondificação e polissemiótica, é essencial promover uma educação que prepare os usuários para um novo tipo de discurso comunicativo.

Como um processo de auto-organização, o letramento informacional contemporâneo requer abertura e flexibilidade em relação às informações. Os usuários do Século XXI devem ser capazes de transitar entre diferentes sistemas de signos, assim como entre diferentes registros, a fim de se apropriarem das informações em saúde. Ao fazer isso, eles devem ser capazes de reconhecer, avaliar, interpretar e, quando necessário, descartar informações que não sejam relevantes ou que sejam falsas. Essa capacidade está intrinsecamente ligada à habilidade de construir uma compreensão abrangente da comunicação em saúde em diferentes escalas, incluindo a global, com base em suas necessidades informacionais e em um conhecimento das linguagens e processos semióticos.

Além disso, para garantir a compreensão e evitar equívocos nas informações em saúde, é fundamental apresentá-las em um formato que seja facilmente compreensível para pessoas leigas. Uma estratégia para alcançar esse objetivo é o uso de recursos visuais simples que transmitam de forma clara os enunciados relacionados à saúde (Lazard *et al.*, 2017). A adição de elementos visuais, como ícones, pode melhorar a eficácia da comunicação em saúde, especialmente para indivíduos com baixo nível de alfabetização (Houts *et al.*, 2006). Essas abordagens visuais ajudam a transmitir informações de maneira mais acessível e intuitiva, permitindo que um públi-

co mais amplo compreenda e assimile os conteúdos de saúde de forma adequada.

Com base na compreensão de que o letramento informacional em saúde engloba a compreensão de informações essenciais para a tomada de decisões no âmbito da saúde (Campos *et al.*, 2020), torna-se evidente a necessidade de os usuários desenvolverem suas habilidades e competências informacionais além desse aspecto. Essas competências ampliadas não apenas contribuem para a tomada de decisões informadas, mas também têm o potencial de impulsionar transformações em níveis individual, cultural, social, econômico e político. Esse desenvolvimento é crucial para garantir a adesão às prescrições dos profissionais de saúde, o sucesso do tratamento, os cuidados adequados e a adoção de um estilo de vida saudável.

A competência em informação, conforme defendido por Beluzzo e Feres (2015), refere-se à capacidade de um indivíduo acessar, avaliar e utilizar informações de forma adequada, visando à construção do conhecimento. Essa competência é um processo contínuo ao longo da vida e deve ser promovida de maneira democrática, tanto em instituições de ensino tradicionais quanto em ambientes inclusivos que considerem questões de gênero e raça, buscando combater todas as formas de opressão. Nesse contexto, as unidades básicas de saúde, consultórios médicos e outros ambientes de saúde desempenham um papel significativo na promoção da informação em saúde, especialmente para grupos vulneráveis, como mulheres e meninas refugiadas. Esses locais podem fornecer informações cruciais, contribuindo para a conscientização, a prevenção de doenças e a busca de cuidados adequados, visando ao bem-estar e à saúde dessas populações vulneráveis.

Para tanto, Downey (2016) sustenta a importância de examinar as estruturas culturais, sociais e econômicas subjacentes à produção e disseminação de informações por meio da competência crítica em informação. Esse processo está intrinsecamente ligado a uma abordagem de ensino menos simplificada, menos mecanicista e mais humanizada, que seja sensível às influências que moldam a informação.

Nessa perspectiva, compreende-se que a competência crítica em informação, aliada às políticas públicas, seja a via mais eficaz, em médio e longo prazo, para abordar a questão da saúde da mulher refugiada. De acordo com Brisola e Doyle (2019), a competência crítica em informação capacita as pessoas a analisarem criticamente as informações, distinguir entre informações relevantes e irrelevantes, buscar fontes mais confiáveis e utilizá-las de maneira criativa e contextualizada para produzir novas informações. As autoras destacam a complexidade envolvida no enfrentamento dessas questões.

Para isso, é necessário superar o pensamento ingênuo, que Paulo Freire denomina como consciência, ou seja, a construção autônoma de sujeitos conscientes de sua posição e papel na sociedade (Brisola; Doyle, 2019). Isso é fundamental no processo de formação de indivíduos autônomos, críticos e responsáveis, capazes de se defender da sobrecarga informacional e contribuir para a construção de uma sociedade mais ética no uso consciente da informação.

Considera-se, portanto, que a competência crítica em informação representa uma expansão do conceito e da proposta ética e social da competência em informação, em consonância com abordagens como a pedagogia crítica freireana e a teoria crítica. A teoria crítica, desenvolvida pelos membros do Instituto de Investigação Social em Frankfurt, conhecido como Escola de Frankfurt, contrapõe-se à teoria clássica, de origem cartesiana, que se caracteriza por uma visão reducionista, fragmentada e acrítica do fenômeno (Adorno; Horkheimer, 1985).

Por outro lado, a teoria crítica assume uma postura oposta, ao considerar a razão como autonomia e buscar a construção coletiva do conhecimento como forma de superar a instrumentalidade e a fragmentação científica. Isso implica uma abordagem crítica por parte do pesquisador e do leitor da pesquisa (Mello *et al.*, 2021). Como enfatiza Adorno (1995, p. 21): “Os homens inclinam-se a considerar a técnica como sendo algo em si mesma, uma força própria, esquecendo que ela é a extensão do braço do homem”.

Enquanto grandes expoentes da Escola de Frankfurt, como Adorno e Horkheimer, se opuseram ao cartesianismo, Paulo Freire foi um forte crítico do positivismo e de correntes relacionadas a ele. Freire afirmava que o positivismo tendia a transformar as operações do conhecimento em uma técnica imediatista. Para ele, a Educação, especialmente a partir da década de 1960, foi influenciada por uma abordagem tecnicista e formal, que negligenciava as individualidades dos alunos. Freire propunha que a Educação se distanciasse dos modelos positivistas, frequentemente chamados de orientações enviesadas, como o pragmatismo, o funcionalismo, o sistemismo e o estruturalismo, em favor da pesquisa participante ou pesquisa-ação (Gadotti; Freire; Guimarães, 1995).

Nessa perspectiva, a competência em informação, guiada pela consciência crítica, é compreendida não apenas como um conjunto de habilidades relacionadas ao acesso e disseminação de informações, em uma abordagem tecnicista, mas também como uma habilidade essencial para a construção da cidadania e a manutenção de uma sociedade democrática e libertária, que promova escolhas mais conscientes e sábias em diversos aspectos, incluindo a área da saúde.

De acordo com Doyle (2018), não há uma definição única que possa conceituar plenamente a competência crítica em informação. No entanto, existem três dimensões que a englobam: a dimensão crítica, a dimensão reflexiva e a dimensão de ação. Conforme afirma Doyle (2018, p. 27):

[...] Pode-se dizer que competência crítica em informação é uma linha de estudos que: a) critica visões, pesquisas ou projetos ideologizantes de competência em informação; b) integra elementos da teoria crítica da sociedade e da pedagogia crítica (de Paulo Freire) em suas reflexões e práticas, e; c) se propõe a combater os efeitos nefastos do capital sobre a circulação de informação na sociedade.

Contudo, de acordo com Lawal (2019), é evidente que a competência crítica possui um caráter político-social, representando um compromisso com a justiça social. Por meio dessa competência, as pessoas podem ser

capacitadas a questionar valores e crenças na sociedade, adquirindo uma consciência crítica em relação a questões de democracia, governança e, conseqüentemente, contribuindo para o estabelecimento de políticas públicas que atendam e fortaleçam grupos vulneráveis.

Nesse sentido, conforme argumentado por Torrel (2020), considerando a gravidade das crises globais em andamento, tais como as mudanças climáticas, o racismo sistêmico e a pandemia, torna-se cada vez mais necessário formar indivíduos que possuam competência crítica em informação. Esses indivíduos serão capazes de avaliar recursos e informações para compreender os eventos atuais e buscar soluções coletivas para os problemas enfrentados.

PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Metodologicamente, este estudo se configura como uma pesquisa interdisciplinar de natureza bibliográfica, que abrange a literatura da Ciência da Informação (CI), bem como de outras áreas, como o Direito e a Saúde. Para a coleta de dados na área de CI, foram consultadas especialmente a Base de Dados Referencial de Artigos de Periódicos em Ciência da Informação (BRAPCI) e a *Library and Information Science Abstracts* (LISA). Em relação a outras áreas, foram utilizados livros e artigos disponíveis no Portal de Periódicos da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES).

No que diz respeito ao método empregado, foram utilizados aspectos da Análise de Conteúdo para consolidar os achados da pesquisa. Segundo Silva, Gobbi e Simão (2005), ao interpretarem a obra de Bardin, a Análise de Conteúdo não se configura como um método rígido em sua aplicação, sendo perfeitamente adaptável aos objetivos específicos da pesquisa. Assim, o pesquisador pode fazer uso dessa flexibilidade para adaptar aspectos do método ao contexto de seu trabalho.

A Análise de Conteúdo é composta por três fases distintas: pré-análise, exploração do material e tratamento dos resultados, envolvendo infe-

rências e interpretações (Bardin, 2009). Segundo Silva e Valentim (2019), a pré-análise tem como objetivo a sistematização das ideias iniciais, servindo como fundamento para o desenvolvimento das fases subsequentes. Nessa etapa, são realizadas escolhas dos documentos a serem analisados, formulação de hipóteses e objetivos, bem como elaboração de indicadores que fundamentem a interpretação final da pesquisa.

A fase de exploração inclui a codificação dos materiais que compõem o corpus de análise, no presente estudo, elaborada de acordo com critérios preestabelecidos. “O tratamento dos resultados condensa e evidencia as informações fornecidas pela análise, e pode resultar em quadros, diagramas, figuras e modelos “ (Silva; Valentim, 2019, p. 21). Dessa forma, o pesquisador realiza inferências e interpretações com base nos objetivos estabelecidos previamente.

Nesse sentido, adaptou-se a Análise de Conteúdo para a sistematização e análise das informações coletadas por meio de observações não sistemáticas. Para tanto, as respostas obtidas durante uma conversa informal realizada em julho de 2022 foram categorizadas após o desenvolvimento do referencial teórico¹. A conversa ocorreu com três mulheres refugiadas da Venezuela, com idades entre 20 e 36 anos, que residem em uma cidade de médio porte no interior do Estado de São Paulo, Brasil. Essas mulheres chegaram ao Brasil em 2021, não vivem em campos de refugiados e trabalham em um supermercado de médio porte, sendo duas caixas e uma atendente no setor de panificação e confeitaria.

A conversa teve como objetivo esclarecer questões e ratificar tendências, proporcionando um espaço para reflexão, considerando a natureza teórica e exploratória da pesquisa. Assim, não se buscou uma conclusão definitiva devido à baixa representatividade da amostra, mas sim ilustrar os resultados obtidos. Para tanto, as respostas foram categorizadas por meio da aplicação do método de Análise de Conteúdo proposto por Bardin (2009), adaptado à sistematização e análise das informações coletadas. As perguntas que nortearam a conversa foram as seguintes:

- a) Como mulher estrangeira no Brasil, você se sente amparada e segura em diversos aspectos?

- b) Você tem acesso à saúde pública no Brasil e/ou possui as informações necessárias sobre ela?
- c) No Brasil, como você obtém informações sobre sua saúde, incluindo a prevenção de doenças sexualmente transmissíveis e o sistema reprodutivo?

Com base nos dados coletados por meio da conversa informal realizada com as mulheres refugiadas, os quais foram categorizados utilizando o método da Análise de Conteúdo, passa-se agora à seção de análise de resultados. A análise dos dados obtidos permitiu identificar os principais temas e tendências relacionados às experiências das mulheres refugiadas no Brasil em relação ao seu sentimento de amparo e segurança, acesso à saúde pública e obtenção de informações sobre saúde. Além disso, foi possível compreender como essas questões se entrelaçam e impactam o bem-estar e a autonomia dessas mulheres.

RESULTADOS

Por meio da aplicação da Análise de Conteúdo, conforme descrito na metodologia, os dados coletados por meio da conversa informal com três refugiadas venezuelanas (identificadas como E1, E2 e E3) foram analisados com base em categorias definidas a posteriori (identificadas como categoria 1, categoria 2 e categoria 3), seguindo a abordagem proposta por Bardin (2009). A análise dos resultados permitiu a síntese e organização das informações em três quadros principais (Quadros 1, 2 e 3), que apresentam os principais aspectos emergentes relacionados às experiências das mulheres refugiadas no Brasil.

No Quadro 1, destacam-se as respostas adaptadas, ou seja, segundo o discurso indireto das participantes em relação ao seu sentimento de amparo e segurança enquanto mulheres estrangeiras no Brasil. Essa categoria busca compreender as percepções das refugiadas sobre o acolhimento recebido, a sensação de proteção e suporte em diversas esferas de suas vidas.

Quadro 1 – Igualdade de gênero e segurança

Categoria 1	
Definição:	Em nações como o Brasil, onde características paternalistas estão presentes, a implementação do Objetivo de Desenvolvimento Sustentável (ODS) número 5 da Agenda 2030 se torna um desafio mais complexo. É crucial que a sociedade brasileira intensifique sua mobilização para combater todas as formas de discriminação e opressão contra mulheres e meninas, assegurando igualdade de direitos, saúde e segurança. Além disso, é fundamental redobrar os esforços para proteger e apoiar grupos mais vulneráveis, como as mulheres refugiadas.
Verbalizações das refugiadas adaptadas pelo discurso indireto	
E1:	O medo da violência e do estupro no país do refúgio foram as questões mais evidenciadas pela entrevistada. No entanto, a oferta de emprego e o acolhimento pelos colegas de trabalho amenizou o medo.
E2:	O medo do desconhecido foi a situação que mais trouxe insegurança à entrevistada. Porém, evidenciou que o fato de ter vindo com o marido minimizou os desafios da situação do refúgio.
E3:	Novamente, a entrevistada menciona os desafios do enfrentamento do desconhecido e a possibilidade de não conseguir um trabalho digno. Porém, afirmou que já se sentia desamparada no país de origem, motivo da sua vinda ao Brasil.

Fonte: Autores.

A partir das respostas das venezuelanas descritas no quadro um acima, pode-se realizar uma análise da categoria de segurança em sentido lato, que abrange tanto a segurança pública quanto a percepção psicológica das refugiadas. Observa-se que as mulheres não se sentem completamente seguras nem em seu país de origem, devido à violência generalizada, nem no país de refúgio. Essa falta de segurança se estende a diversas áreas, incluindo o medo de assaltos, estupros e a possibilidade de não serem acolhidas com um trabalho digno. Nesse sentido, a percepção de segurança pode ser influenciada por fatores desde a disponibilidade de oportunidades de trabalho e ao acolhimento da comunidade local.

A competência crítica em informação pode ser um recurso valioso para auxiliar as mulheres refugiadas, fornecendo-lhes conhecimentos e habilidades que as ajudam a enfrentar os desafios relacionados à segurança. Através dessa competência, as mulheres refugiadas podem adquirir

acesso a informações precisas e confiáveis sobre seus direitos, serviços disponíveis e legislação do país de refúgio. Isso abrange informações essenciais relacionadas à segurança, saúde, emprego, educação e outras áreas relevantes para sua integração e bem-estar. Ao obter conhecimentos sólidos e desenvolver habilidades de busca de informações, elas podem tomar decisões mais informadas e fundamentadas sobre sua segurança e acesso a serviços essenciais.

Além disso, a competência crítica em informação capacita as mulheres refugiadas a avaliar de forma crítica as informações sobre saúde que recebem, identificando fontes confiáveis e questionando narrativas tendenciosas ou desinformativas. Esse aspecto é particularmente relevante em um contexto em que as mulheres refugiadas podem ser alvo de informações enganosas, estereótipos negativos e discriminação. Ao desenvolver habilidades de avaliação e discernimento, elas podem proteger-se de informações prejudiciais e tomar decisões informadas sobre sua segurança e bem-estar.

Além dos benefícios diretos relacionados à segurança, a competência crítica em informação também promove o empoderamento das mulheres refugiadas, permitindo-lhes participar ativamente na defesa de seus direitos e no engajamento comunitário. Ao compreender os mecanismos de poder, as estruturas sociais e as questões de gênero que as afetam, as mulheres refugiadas podem posicionar-se de forma mais eficaz e buscar mudanças positivas em suas vidas e na sociedade em geral. Isso pode incluir a participação em grupos de apoio, movimentos sociais e iniciativas de advocacia, visando promover a igualdade de direitos e combater a discriminação e a opressão.

No Quadro 2 são apresentadas as respostas referentes ao acesso das participantes à saúde pública no Brasil e às informações necessárias sobre o sistema de saúde. Essa categoria visa investigar as barreiras e facilidades encontradas pelas refugiadas no acesso aos serviços de saúde, bem como o conhecimento que possuem sobre os direitos e recursos disponíveis nesse âmbito.

No que diz respeito à segunda categoria apresentada no Quadro 2, é possível constatar que as mulheres refugiadas têm consciência de que o país

de refúgio oferece uma situação relativamente melhor do que o país de origem, onde seus direitos fundamentais são amplamente violados. Embora reconheçam que a situação no país de acolhimento possa não ser ideal, elas percebem uma melhoria em relação à violência e à instabilidade vivenciada anteriormente. Essa percepção é baseada na comparação com suas experiências prévias e nas avaliações feitas pelos nativos do país de acolhimento.

Quadro 2 – Informação em saúde no país do refúgio

Categoria 2	
Definição:	O Brasil possui o SUS, que abrange também os estrangeiros que residem no país. Apesar de enfrentar desafios, como a precariedade, principalmente nas grandes cidades devido ao elevado número de usuários e em estados com recursos mais escassos, o SUS desempenha um papel significativo na prestação de serviços de saúde. Em algumas cidades, o sistema funciona de maneira eficiente ou razoável.
Verbalizações das refugiadas adaptadas pelo discurso indireto	
E1:	A entrevistada relatou que com a infecção pela COVID 19 passou a ter mais informações sobre saúde. Ademais, disse que no seu país de origem a situação do sistema de saúde é bem pior e que conseguiu ter plano de saúde a partir da admissão em uma rede de supermercados.
E2:	A entrevistada mencionou o desespero com a epidemia da COVID 19, tendo em vista que possui uma filha pequena. Porém, com o emprego na rede de supermercados, passou a ter um plano de saúde privado, além da carteira do Sistema Único de Saúde (SUS). Ademais, disse que os colegas de trabalho, bem como os funcionários das unidades de saúde, lhe passaram muitas informações sobre saúde. Ela compreende que os sistemas de saúde no Brasil é bom em relação a outros países.
E3:	A entrevistada arguiu que como é jovem, a saúde não foi a sua principal preocupação no Brasil, mas sim as oportunidades de emprego e como poderia ser a violência no país. Além disso, enxerga com otimismo as campanhas de vacinação e outras questões da saúde pública brasileira, que segundo ela, não são valorizadas pelos brasileiros.

Fonte: Autores.

A partir das respostas das refugiadas, fica evidente que a competência crítica em informação pode fornecer recursos importantes para essas mulheres, permitindo que elas tomem decisões mais informadas sobre sua saúde e busquem os serviços necessários.

No caso evidenciado no quadro 2, observa-se que algumas das refugiadas tiveram dificuldades no início para obter informações sobre o SUS. No entanto, a partir do momento em que tiveram contato com profissionais de saúde e colegas de trabalho, passaram a receber orientações e apoio para acessar os serviços disponíveis. A competência em informação pode ser um elemento-chave nesse processo, capacitando-as a buscar informações sobre seus direitos, serviços de saúde, vacinação e tratamentos disponíveis.

Além disso, a competência em informação possibilitaria que as mulheres refugiadas compreendessem as diferenças entre o sistema de saúde no Brasil e em seus países de origem, permitindo que elas avaliem a qualidade e a efetividade dos serviços oferecidos.

Outro aspecto relevante apontado pelas refugiadas é a importância do acesso aos convênios médicos fornecidos por meio do emprego. A competência em informação possibilitaria que essas mulheres compreendessem os benefícios oferecidos pelos convênios médicos e soubessem como utilizá-los de maneira eficiente. No entanto, elas também reconhecem que o SUS continua sendo uma opção valiosa, especialmente para obter medicamentos gratuitos e serviços não abrangidos pelo convênio.

Nesse sentido, a competência em informação poderia capacitar essas mulheres a buscar informações sobre seus direitos, os serviços disponíveis e os benefícios oferecidos pelos convênios médicos, permitindo que elas tomassem decisões informadas em relação à sua saúde e bem-estar. Além disso, a competência em informação também pode contribuir para desmistificar estereótipos e percepções negativas sobre o sistema de saúde brasileiro, possibilitando que as refugiadas reconheçam e valorizem as vantagens e recursos disponíveis.

No Quadro 3, são abordadas as estratégias utilizadas pelas participantes para obter informações sobre sua saúde, incluindo a prevenção de doenças sexualmente transmissíveis e o cuidado com o sistema reprodutivo. Essa categoria busca compreender como as mulheres refugiadas buscam e obtêm informações relacionadas à sua saúde, considerando os recursos disponíveis e as possíveis dificuldades encontradas.

Quadro 3 – Saúde da mulher e competência crítica em informação

Categoria 3	
Definição:	A meta 5.6 estabelecida pela Organização das Nações Unidas (ONU) tem como objetivo assegurar o acesso universal à saúde sexual e reprodutiva, buscando garantir a igualdade de direitos e oportunidades, a fim de promover o empoderamento das mulheres em todas as esferas. No entanto, compreende-se que a concretização dessa meta depende da competência crítica em informação.
Verbalizações das refugiadas adaptadas pelo discurso indireto	
E1:	A entrevistada relatou que muitas pessoas do país dela morrem ainda por doenças, como a AIDS. E que apesar de saber que nos postos de saúde há preservativos, há o constrangimento de buscá-los.
E2:	A entrevistada mencionou que o fato de ser casada a faz ter segurança em relação ao sexo desprotegido e que não se preocupa com o controle de natalidade em face de questões religiosas.
E3:	A entrevistada disse que busca informação pela internet e com as amigas acerca da saúde da mulher e que não sabe a especialidade da medicina no Brasil que cuida destas questões.

Fonte: Autores.

No que se refere à terceira categoria, verificou-se que essas mulheres ainda possuem lacunas de conhecimento e informações sobre saúde da mulher, incluindo questões relacionadas à prevenção de doenças, acesso a métodos contraceptivos e cuidados ginecológicos. A competência crítica em informação pode fornecer ferramentas para suprir essas lacunas, permitindo que as mulheres refugiadas obtenham informações confiáveis e precisas sobre saúde sexual e reprodutiva. Ao desenvolver habilidades de busca e avaliação de informações, elas podem obter conhecimentos sobre métodos contraceptivos, prevenção de doenças e cuidados ginecológicos, o que pode contribuir para uma maior autonomia na tomada de decisões relacionadas à sua saúde. Além disso, a competência em informação pode auxiliar essas mulheres na identificação de profissionais de saúde especializados na área de saúde da mulher, bem como na compreensão dos exames e procedimentos necessários para a manutenção de sua saúde. Isso implica capacitar as mulheres refugiadas a buscar atendimento adequado e infor-

mado, promovendo o cuidado preventivo e o acesso aos serviços de saúde de forma assertiva.

Diante dos resultados apresentados, busca-se, de forma preliminar, destacar algumas possíveis contribuições das teorias da linguagem e significação para o desenvolvimento da competência em informação. Nesse contexto, a aplicação da semiótica emerge como uma abordagem que pode auxiliar na compreensão e interpretação dos diversos signos e símbolos presentes nas informações relacionadas à saúde, considerando especialmente as possíveis barreiras linguísticas e culturais enfrentadas pelas mulheres refugiadas.

Ao analisar os recursos visuais, como ícones, imagens, gráficos e símbolos, presentes em materiais informativos sobre saúde, a semiótica permite identificar como esses signos são utilizados para transmitir mensagens e informações. Isso é especialmente relevante para as mulheres refugiadas, que podem enfrentar dificuldades na compreensão de textos escritos em um idioma desconhecido ou pouco familiar.

Através da análise semiótica, é possível avaliar a eficácia dos recursos visuais utilizados, verificando se eles são universalmente compreensíveis ou se estão fortemente enraizados em uma cultura específica. Isso possibilita a identificação de potenciais barreiras de comunicação e a seleção de recursos visuais mais adequados e inclusivos, capazes de transmitir informações de forma clara e acessível para as mulheres refugiadas. A semiótica pode contribuir para a compreensão dos processos de tradução e adaptação de informações em saúde, auxiliando na identificação de possíveis lacunas e distorções semânticas decorrentes das diferenças linguísticas e culturais.

Além disso, a semiótica também pode ser aplicada na análise de narrativas e discursos presentes nas informações em saúde, permitindo compreender como as mensagens são construídas e quais significados são atribuídos a elas. Isso auxilia na identificação de possíveis estereótipos, preconceitos ou vieses presentes nas informações, possibilitando uma leitura crítica e uma interpretação mais precisa por parte das mulheres refugiadas.

Dessa forma, a integração da semiótica à competência em informação em saúde permite uma abordagem mais abrangente e sensível às necessidades das mulheres refugiadas, proporcionando uma comunicação mais

eficaz e culturalmente apropriada. Ao considerar a linguagem visual e a interpretação dos signos e símbolos, a semiótica contribui para a promoção de uma informação mais acessível, compreensível e empoderadora para essas mulheres, capacitando-as a tomar decisões informadas e cuidar de sua saúde de maneira mais efetiva.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

No que se refere às questões levantadas pelas refugiadas, é importante ressaltar que a baixa representatividade da amostra limita a generalização dos resultados. A amostra utilizada nesta pesquisa qualitativa serviu principalmente para elucidar o referencial teórico e indicar tendências em relação ao pensamento e comportamento das refugiadas venezuelanas em uma cidade de médio porte no Brasil. Para obter dados quantitativos mais abrangentes e uma amostra capaz de embasar políticas públicas ou ações sociais, planeja-se a elaboração de um questionário mais abrangente, a ser aplicado a um número maior possível de refugiadas.

Diante disso, entende-se que a competência crítica em informação em saúde desempenha um papel importante na promoção da saúde dessas mulheres. A presente pesquisa atingiu seu objetivo ao relacionar a questão das refugiadas com a competência crítica em informação em saúde numa reflexão de cunho semiótico. No entanto, trata-se de um estudo inicial que apenas levantou problemas e questões a serem aprofundadas, além de possíveis elucidações semióticas. Pretende-se aprofundar o tema em futuros trabalhos utilizando outras metodologias, como um estudo de caso, visando uma compreensão mais abrangente e a identificação de estratégias eficazes para promover a competência crítica em informação em saúde entre as mulheres refugiadas.

Conclui-se que ao promover a competência crítica em informação em saúde entre as mulheres refugiadas, contribuímos para a consecução desse objetivo global, garantindo que essas mulheres tenham acesso a informações adequadas sobre saúde, possam participar ativamente das deci-

sões relacionadas à sua saúde e bem-estar, e sejam capacitadas para cuidar de si mesmas e de suas famílias de forma informada e empoderada. Nesse contexto, a integração da semiótica pode desempenhar um papel relevante, permitindo uma análise aprofundada dos significados presentes nas informações em saúde, auxiliando na interpretação crítica e na identificação de possíveis lacunas e desafios a serem enfrentados. Portanto, a união da competência em informação em saúde e da semiótica pode contribuir para uma abordagem mais abrangente e efetiva na promoção da saúde e bem-estar das mulheres refugiadas.

AGRADECIMENTO

Este trabalho foi financiado pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) e pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES) - Código de Financiamento 001.

REFERÊNCIAS

- ADORNO, T. **Educação e emancipação**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1995.
- ADORNO, T. W; HORKHEIMER, M. **Dialética do esclarecimento**. Rio de Janeiro: Zahar, 1985.
- ANAIDS. **ANAIDS pede ajuda ao governo brasileiro para imigrantes venezuelanos sem acesso ao tratamento do HIV/AIDS**. 2018. Disponível em: <https://gestos.org.br/2018/02/anais-pede-ajuda-ao-governo-brasileiro-para-migrantes-venezuelanos-sem-acesso-ao-tratamento-do-hiv-aids/>. Acesso em: 06 ago. 2022.
- BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2009.
- BELLUZZO, R. C. B; FERES, G.G. Competência em informação, redes de conhecimento e as metas educativas para 2021: reflexões e inter-relações. *In*: BELLUZZO, R. C. B.; FERES, G. G.; VALENTIM, M. L. P. (org.). **Redes de conhecimento e competência em informação**: interfaces da gestão, mediação e uso da informação. Rio de Janeiro: Interciência, 2015.
- BOGADO, A. C.; CASARIN, H. C. S. Competência em informação do profissional da saúde. **Revista Fontes Documentais**, Salvador, v. 3, p. 203-212, 2020. Disponível em: <http://hdl.handle.net/20.500.11959/brapci/151114>. Acesso em: 14 ago. 2021.

BRANCO, M. L.; TORRONTÉGUY, M. A. A. O SUS na fronteira e o Direito: em que medida o estrangeiro tem direito ao SUS. **Cadernos Ibero-Americanos de Direito Sanitário**, Brasília, v. 2, n. 2, p. 932-945, 2013.

BRISOLA, A. C.; DOYLE, A. Critical Information Literacy as a Path to Resist “Fake News”: Understanding Disinformation as the Root Problem. **Open Information Science**, Berlin, v. 3, p. 274-286, 2019.

CAMPOS, A. A. L. *et al.* Fatores associados ao letramento funcional em saúde de mulheres atendidas pela estratégia da saúde da família. **Cadernos Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 28, n.1, 2020.

CERIGATTO, M. P.; CASARIN, H. C. S. Novos leitores, novas habilidades de leitura e significação: desafios para a media e information literacy. **Informação & Sociedade: Estudos**, v. 25, n. 1, p. 052, 2015. Disponível em: <http://hdl.handle.net/20.500.11959/brapci/91229>. Acesso em: 07 jul. 2023.

CHARNESKI, E. R. **Direito à saúde de mulheres e meninas refugiadas em campos de refúgio sob a ótica da bioética**. 2020. 80f. Dissertação (Mestrado em Saúde Coletiva) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2020.

CONARE. 2019. Disponível em: <https://www.acnur.org/portugues/2019/07/29/acnur-parabeniza-brasil-por-reconhecer-condicao-de-refugiado-de-venezuelanos-com-base-na-declaracao-de-cartagena/>. Acesso: 13 ago. 2022.

CUNHA, T.; GARRAFA, V. Vulnerability: a key principle for global bioethics? **Cambridge Quarterly of Healthcare Ethics**, Cambridge, v. 25, n. 2, p. 197-208, 2016.

DOWNEY, A. **Critical Information Literacy**. Sacramento: Library Juice Press, 2016.

DOYLE, A. Ideologia e competência crítica em informação: um olhar para movimentos de biblioteconomia crítica. **Revista Folha de Rosto**, Juazeiro do Norte, v. 4, n. 1, p. 25-33, 2018. Disponível em: <http://hdl.handle.net/20.500.11959/brapci/39843>. Acesso em: 26 jul. 2022.

GADOTTI, M; FREIRE, P.; GUIMARÃES, S. **Pedagogia: diálogo e conflito**. São Paulo: Cortez, 1995.

HOUTS, P. S. *et al.* The role of pictures in improving health communication: a review of research on attention, comprehension, recall, and adherence. **Patient education and counseling**, Shannon, v. 61, n. 2, p. 173-190, 2006. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0738399105001461?via%3Dihub>. Acesso em: 07 jul. 2023.

JABILUT, L. L. **O direito internacional dos refugiados e sua aplicação no ordenamento jurídico brasileiro**. São Paulo: Método, 2007.

- LAWAL, V. Critical information literacy and participatory democracy: An analysis of the role of libraries in Jos Metropolis, Plateau State. **Library Philosophy and Practice**, Lincoln, p. 1-20, 2019. Disponível em: <https://digitalcommons.unl.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=6491&context=libphilprac>. Acesso em: 30 jul. 2022.
- LAZARD, A. J. *et al.* Icons for health effects of cigarette smoke: a test of semiotic type. **Journal of Behavioral Medicine**, New York, v. 40, p. 641-650, 2017. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/s10865-017-9833-3>. Acesso em: 07 jul. 2023.
- MACHADO, I. J. R. de. **Etnografias do refúgio no Brasil**. São Carlos: EdUFSCar, 2020.
- MALKKI, L. H. Refugees and exile: from “refugee studies” to the national order of things. **Annual Review of Anthropology**, Palo Alto, v. 24, p. 495-523, 1995.
- MELLO, M. R. G. *et al.* Usuários da informação como fim em bibliotecas universitárias: uma análise a partir da teoria crítica em Adorno e Horkheimer. **Em Questão**, Porto Alegre, v. 27, n. 3, p. 141-171, 2021.
- MELLO, M. R. G.; MARTÍNEZ-ÁVILA, D. Colonialidade, classificação e poder. **LIINC em Revista**, Rio de Janeiro, v. 17, n. 2, p. 3-19, 2021.
- MELLO, M. R. G.; MARTÍNEZ-ÁVILA, D. Competência crítica em informação em saúde: reflexões teóricas sobre a condição de vulnerabilidade de refugiados. **ASKLEPION**, Rio de Janeiro, v. 2, n. 1, p. 19-36, 2022.
- ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS - ONU. ACNUR. **Convenção coletiva do estatuto dos refugiados**. 2011. Disponível em: https://www.acnur.org/fileadmin/Documentos/portugueses/BDL/Convencao_relativa_ao_Estatuto_dos_Refugiados.pdf. Acesso em: 08 jul. 2023.
- ROSENBERG, J. S.; BAKOMEZA, D. Let's talk about sex work in humanitarian settings: piloting a rights-based approach to working with refugee women selling sex in Kampala. **Reproductive Health Matters**, London, v. 25, n. 51, p. 95-102, 2017. <https://doi.org/10.1080/09688080.2017.1405674>.
- SILVA, C. R.; GOBBI, B. C.; Simão, A. A. O uso da análise de conteúdo como uma ferramenta para a pesquisa qualitativa: descrição e aplicação do método. **Organizações Rurais & Agroindustriais**, Lavras, v.7, n.1, p.70-81, 2005. Disponível em: <http://www.redalyc.org/pdf/878/87817147006.pdf>. Acesso em: 14 ago. 2022.
- SILVA, E.; VALENTIM, M. L. P. Avaliação da aplicação do método análise do conteúdo em pesquisas sobre processos de gestão da informação e do conhecimento como subsídios para a geração de inovação. **Informação & Informação**, Londrina, v. 24, n. 1, p. 326-355, 2019. Disponível em: <http://www.uel.br/revistas/uel/index.php/informacao/article/view/31957/pdf>. Acesso em: 14 ago. 2022.
- SILVA, J. A. **Curso de direito constitucional positivo**. São Paulo: Malheiros, 2019.

SILVA, R. C. *et al.* Motoristas de aplicativos em tempos de covid-19: tendências de informação e prevenção no contexto brasileiro. **Encontros Bibli: Revista Eletrônica de Biblioteconomia e Ciência da Informação**, Florianópolis, v. 26, p. 1-21, 2021.

TARGINO, M. D. G. Informação em saúde: potencialidades e limitações. **Informação & Informação**, Londrina, v. 14, n. 1, p. 52-81, 2009.

TORREL, M. R. That Was Then, This Is Wow: A Case for Critical Information Literacy Across the Curriculum. **Communications in Information Literacy**, Tulsa, v. 14, n. 1, p. 118-133, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.15760/comminfolit.2020.14.1.9>. Acesso em: 30 jul. 2022.

VALENTIM, M. L. P. **Gestão da informação e do conhecimento no âmbito da Ciência da Informação**. São Paulo: Polis/Cultura Acadêmica, 2008.

VENTURA, D. **Saúde de migrantes e refugiados**. Rio de Janeiro: Editora da Fiocruz, 2019.

CAPÍTULO 18

O PENSAMENTO COMPLEXO DE EDGAR MORIN E SEUS NEXOS COM O TRABALHO DO PROFISSIONAL DA CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO

*Orledys María de Jesús López Caldera¹ e
Oswaldo de Francisco Almeida Júnior²*

INTRODUÇÃO

A mediação da informação, como ocorre hoje, é muito diferente da dinâmica de dez, vinte ou trinta anos atrás. O que dizer dos elementos e dispositivos informacionais, culturais e comunicacionais fundamentais no tempo de nossos avós, quando não havia imediatismo, difusão e ampla gama de dispositivos tecnológicos que agora encurtam distâncias e temporalidades. Hoje, ao contrário, temos que lidar constantemente com o inesperado, o imprevisto, o complexo, o global e o planetário. Ainda, as representações culturais e as estruturas mentais herdadas são ordenadas seguindo as sequências de ordem, regularidade e linearidade com a intenção de alcançar alguma certeza na produção, gestão e apropriação do conhecimento, como estratégia para enfrentar fenômenos típicos da vida

¹ Doutoranda em Ciência da Informação pela Universidade Estadual Paulista – UNESP. E-mail: orledys.lopez@unesp.br. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/1883355603481896>.

² Doutor em Ciência da Comunicação. Professor na Universidade Estadual Paulista – UNESP. E-mail: ofaj@ofaj.com.br. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3629-7435>. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/1049186978910803>.

cotidiana, em que o contexto muda constantemente devido ao surgimento de diversas circunstâncias e os problemas têm alcance global.

Historicamente, a escola e os modelos educacionais têm sido utilizados como dispositivo, por excelência, para criar, repensar e transmitir conhecimentos, até mesmo para impor ideologias ou perspectivas de ver a vida. Atualmente, a teoria da complexidade clama pelo ato de repensar os fundamentos que regem o comportamento humano, sendo essencial promover em nossas sociedades, impactadas pela explosão de informação e conhecimento, os princípios do viver cívico com o resto dos homens e em harmonia com nosso entorno e meio ambiente.

Nessa ordem de ideias, é a escola a grande responsável pela formação cidadã dos novos indivíduos e profissionais que fazem a vida em nossa sociedade e que, como cidadãos, precisam vislumbrar o mundo, suas ideias e incertezas a partir de uma perspectiva aberta, que lhe permite sair do individualismo a que está submetido, em consequência de viver cercado de pessoas com as quais dificilmente se relaciona ou com quem os vínculos são superficiais ou inexistentes.

Entre os autores que mais rejeitam o individualismo está Hegel, cujo sistema filosófico propõe os conceitos de relação e dialética, argumentando que todo indivíduo que permanece isolado é um alienado que carece de verdade, ou seja, o indivíduo só tem a verdadeira realidade quando se nega a aderir ao universal, ou seja, quando interage, por exemplo, com a família, a sociedade civil, os grupos sociais, políticos, religiosos ou culturais etc.

Entre os desafios mais difíceis, repensar e redesenhar o modelo educacional tradicional e a atuação do profissional da informação, que como mediador da informação precisa de flexibilidade e abertura para repensar paradigmas e perspectivas, é um imperativo a fim de tornar a responsabilidade mais fácil e eficaz para enfrentar a complexidade, com o imediatismo, a imprevisibilidade e a globalidade que caracterizam a pós-modernidade que desmorona costumes, hábitos, formas de pensar e imaginar.

Nesse sentido, é necessária uma transformação nos processos de geração, análise, disseminação e apropriação do conhecimento, como produ-

to de um processo em que todo pensamento é reconsiderado e tudo o que se sabe ou se acredita saber é questionado. Assim, este trabalho objetiva apresentar discussões, reflexões e aproximações teóricas acerca das instituições educativas, da mediação e do papel social do profissional da informação e dos educadores.

Entende-se ser necessário propor um redesenho e/ou autoavaliação crítica sobre a práxis do profissional da informação e neste estudo considera-se essencial incluir os sete saberes necessários para a educação do futuro, propostos por Edgar Morin. Tais ideias serão apresentadas e desenvolvidas ao longo do trabalho dividido em 2 tópicos, assim denominados: o paradigma do pensamento complexo e os sete saberes necessários à educação de Edgar Morin: nexos com a atuação do Profissional da Ciência da Informação.

O PARADIGMA DO PENSAMENTO COMPLEXO

O Paradigma da Complexidade, além de ser considerado como uma teoria, deve ser considerado como um modelo necessário para compreender a humanidade, a partir do questionamento do que é entendido e concebido como realidade. Essa postura de abertura e flexibilidade ao pensar pode possibilitar que contextos sejam abordados localmente e globalmente, ou seja, a partir de um paradigma complexo e de forma mais pertinente.

Nesse sentido, o termo “*complexus* significa o que é tecido junto” (Morin, 1999, p. 15), é utilizado pelo autor para explicar o que é constituído por vários elementos inseparáveis, interativos e interdependentes que compõem um todo. Da mesma forma, Morin defende que, para melhor compreender o complexo, é fundamental dissipar duas ilusões: a primeira é deixar de acreditar que o pensamento complexo se refere à eliminação da simplicidade, pois busca realmente incluir a ordem e a clareza que se alcança através da simplicidade. A segunda ilusão refere-se a confundir pensamento complexo com completude, pois, apesar de aspirar ao conhecimento multidimensional, tem consciência da impossibilidade de alcan-

çar a completude, pois acreditar nessa possibilidade levaria à cegueira e cairia no reducionismo (Morin, 2007, p. 22-23).

Assim, com o exposto e em busca do tema de interesse deste artigo, pode-se afirmar o quanto seria conveniente para a práxis do profissional da informação conhecer, investigar e praticar a abordagem do pensamento complexo, como possibilidade de oferecer uma visão ampla e nutrida em torno da pluralidade de realidades existentes. Esse olhar não escapa ao sistema educacional, de forma que lhe permita abordá-las com maior relevância, eficiência e significado.

Para estudar o pensamento complexo como base epistemológica para o desenvolvimento de uma práxis profissional da informação, convém vislumbrar reflexivamente parte do cenário que Edgar Morin nos apresenta, começando por abordar os seguintes aspectos:

O princípio hologramático: como alternativa à superação do reducionismo e do holismo, Morin (2015, p. 74) retoma o legado de Pascal e introduz o conceito do princípio hologramático para a compreensão da realidade, destacando que:

[...] Em um holograma físico, o menor ponto da imagem do holograma contém quase todas as informações do objeto representado. Não apenas a parte está no todo, mas o todo está na parte. O princípio hologramático está presente no mundo biológico e no mundo sociológico. No mundo biológico, cada célula do nosso organismo contém a totalidade da informação genética desse organismo. A ideia do holograma transcende então o reducionismo que vê apenas as partes, e o holismo que vê apenas o todo [...].

A partir desse princípio, a visão da realidade permite ampliar o panorama da pessoa e do processo de aprendizagem, levando em consideração os fatores afetivos, sociais e culturais que compõem o ambiente pessoal e contribuem para a construção do próprio conhecimento. Tal concepção abre múltiplas possibilidades de compreender fenômenos e saberes, a partir da possibilidade de conviver respeitando e compreendendo a diversidade,

refletindo sobre a própria existência e como ela faz parte de um universo complexo e multirrelacional, no qual a menor ação pode gerar consequências incertas para o todo, sendo possível um enriquecimento mútuo sem exclusão de nada.

Nesse ponto, é importante destacar a importância do aprofundamento de um projeto humanizador do mundo, que impeça ou reduza as possibilidades de mutilação de concepções capazes de levar à fragmentação do conhecimento e da realidade e, conseqüentemente, à autoagressão, à destruição de uns contra os outros.

O princípio dialógico abre a possibilidade de convivência entre realidades diversas e antagônicas, favorecendo uma concepção mais humanizada da pessoa, da sociedade e do mundo. No contexto educacional e na prática do profissional da informação, pode ser traduzido em pluralidade, autenticidade, diversidade e o que há de especial em cada ser humano, como condições que contempladas tornam os ambientes e as relações mais harmoniosas pelo respeito à alteridade. Assim, a confiança para expressar diferenças não gerará exclusão ou preconceito.

Ambientes educacionais e outros espaços de atuação dos profissionais da informação, cujo princípio dialógico é praticado, podem contribuir significativamente para melhorar a criatividade, a motivação e a participação dos alunos em um processo de aprendizagem próprio e compartilhado com outros.

O Princípio da recursão destaca a concepção dialógica e hologramática como aspectos que compõem a realidade. É possível contemplar a existência de várias possibilidades que questionam e até quebram a lógica linear de causa-efeito, defendendo a ideia de que tudo pode ser produto e produtor ao tempo. Esse argumento se assemelha à crítica Freireana à pedagogia bancária, defendendo a ideia de que “ninguém educa a ninguém, ninguém educa a si mesmo, os homens se educam entre si, mediatizados pelo mundo” (Freire, 1988, p. 68).

Nessa perspectiva, os saberes e as verdades surgem de múltiplas fontes das quais até os alunos podem ser os protagonistas, articuladores

e mediadores do conhecimento que é produzido. Cada participante pode ser concebido como parte de um ciclo em si, ou seja, o autoconstitutivo, auto-organizado e autoprodutivo.

A compreensão multidimensional se volta para compreender os diversos campos que compõem os seres sociais e históricos. Existem diversos elementos que compõem as dimensões do ser e nesse ponto, o autor destaca que “unidades complexas como o ser humano e a sociedade são multidimensionais; o ser humano é ao mesmo tempo biológico, psíquico, social, afetivo, racional. A sociedade tem dimensões históricas, econômicas, sociológicas e religiosas” (Morin, 1999, p. 15). Em outras palavras, a realidade complexa que invade nosso ser e nosso mundo exige uma educação e um profissional da informação que facilite e promova a capacidade de abordar os problemas de uma perspectiva crítica e multidimensional, para que os limites gerados pela segmentação do conhecimento possam se articular com a diversidade assomada do fazer pedagógico

A incerteza se refere a contemplar a realidade imbuída de incerteza a partir do lugar onde estamos, o que somos e o que fazemos (ser-ser-fazer). Nessa perspectiva, o conhecimento não está isento de incerteza, pelo contrário, na maioria dos casos, o conhecimento é alcançado, reformulado e melhorado a partir de incertezas. Dessa forma, o autor defende que “a realidade não é facilmente legível. As ideias e teorias não refletem, mas traduzem a realidade, que podem traduzir de maneira errônea. Nossa realidade não é outra senão nossa ideia da realidade” (Morin, 2000, p. 85).

Assim sendo, na perspectiva da incerteza, Morin (2000, p. 86) propõe uma estratégia baseada na ecologia da ação, como possibilidade de educar em meio à incerteza, consciente dos riscos, dos imprevistos, das decisões, dos acasos, das transformações, entre outros elementos que caracterizam a incerteza. Por fim, o autor reconhece que a incerteza pode e deve ser combatida, sem tentar eliminá-la a longo prazo. Para ele, pode-se alcançar certezas entendendo que “o conhecimento é a navegação em um oceano de incertezas, entre arquipélagos de certezas” (Morin, 1999, p. 46). Portanto, serão evitadas exposições de verdades absolutas e considerar pro-

jetos e concepções que fujam das abordagens tradicionais, com as quais novos conhecimentos podem ser gerados.

Para encerrar esta seção, é fundamental destacar a importância do profissional da informação e do sistema educacional para compreender e praticar a abordagem sobre a ética da complexidade, que defende o argumento de que o todo e as partes afetam um ao outro. Isso contraria o individualismo e o egoísmo que prevalecem na sociedade, um individualismo generalizado que afeta a dignidade e a qualidade de vida de muitas pessoas e famílias que vivem fora das possibilidades e oportunidades de desenvolvimento.

É fundamental questionar como, em nome do progresso econômico e científico, conservar a terra, garantir a dignidade e o respeito aos direitos fundamentais de todos os seres humanos, que continuam vivendo em extrema pobreza, passando fome e sem acesso à saúde ou à educação de qualidade, apesar das grandes descobertas científicas e projetos econômicos.

Assim, apontam-se para caminhos que possam repensar e redesenhar a atuação do profissional da informação que, como mediador da informação, precisa repensar paradigmas e perspectivas, a fim de enfrentar a complexidade, o imediatismo, a imprevisibilidade e a globalidade própria da pós-modernidade.

OS SETE SABERES NECESSÁRIOS À EDUCAÇÃO DE EDGAR MORIN: NEXOS COM A ATUAÇÃO DO PROFISSIONAL DA CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO

Os contínuos avanços tecnológicos, a conectividade, os conteúdos hiperativos das redes juntamente com as estruturas econômicas globalizadas, até mesmo o dinamismo que envolve a atividade humana com suas múltiplas demandas complexas, em que o papel da educação é fundamental para responder e tentar resolver as incertezas, tornam necessário questionar a desigualdade na distribuição da riqueza, os altos custos de vida e as crescentes taxas de pobreza que se traduzem em graves conflitos sociais.

Tal cenário estimula o surgimento das seguintes questões: nestes tempos de mudança, os fundamentos tradicionais do sistema educacional e da Ciência da Informação têm um papel preponderante na conscientização de cidadãos mais humanos? Será suficiente uma nova postura dos educadores e profissionais da informação para promover uma nova consciência cidadã, mais humana, ou seja, um ser humano que compreenda e pratique a humanidade da humanidade?

Para responder a essas perguntas, pode-se começar refletindo sobre como existem atualmente múltiplas facilidades para acessar informações sem a necessidade de frequentar uma instituição de ensino, ou receber o apoio e atenção de um profissional da informação. Da mesma forma, o uso de bibliotecas, arquivos e museus sofreu grandes mudanças em torno da exigência, acesso e uso da informação. A conexão com a Internet possibilitou conectividade constante, acesso e transferência de informações imediatas, sem limites de tempo ou espaço. Isso possibilitou que hoje grande parte das atividades e práticas humanas sejam realizadas com o apoio de dispositivos.

Em torno do cenário descrito acima, a concepção do pensamento complexo e sua aplicação por educadores e profissionais da Ciência da Informação pode ser uma contribuição significativa, quando abordada nos contextos educacional, social, cidadão e comunitário. Conforme Santos e Sousa (2021, p. 83),

é preciso que mediadores(as) da informação, arquivistas, bibliotecários(as) e museólogos(as) façam um estudo profundo que respalde suas atuações, visando analisar seu contexto, o perfil dos(as) usuários(as) e a realidade e as necessidades desses sujeitos, entre outras questões que podem ser refletidas.

Defende-se a ideia de que essa atitude de estudos e reflexão exercida pelos profissionais da informação possa elevar os níveis de motivação entre os participantes e alcançar uma melhor inter-relação entre todos os membros da sociedade. Nessa perspectiva, é possível pensar que a atuação

do profissional da informação pode ser fortalecida em prol do desenvolvimento social, a partir da reflexão e prática da proposta de Edgar Morin, apresentada em “Os sete saberes necessários à educação”, abordagem que será discutida a seguir.

“A cegueira do conhecimento: erro e ilusão” é o primeiro capítulo do livro de Morin, apresentando um corpo de reflexões que questionam a educação e os envolvidos no sistema educativo, por não ter aproveitado a máxima potência das ferramentas pedagógicas e educativas disponíveis a favor de aumentar e fortalecer a motivação das pessoas em torno do que é conhecer. Dito de outro modo, no caso particular dos profissionais da informação, conscientes de seu papel social como mediadores da informação, é imperativo que eles nos promovam suporte enquanto sujeitos da informação, usuários, pessoas, mídia a para uma melhor compreensão da vida e das suas relações neste novo mundo das tecnologias de rede.

A partir da interpretação da realidade por si só, deixaremos de aceitar sem questionar ideias vagas e superficiais, impostas pelos sistemas educacionais, econômicos e sociais, e estaremos preparados ou motivados para interpretar a realidade por nós mesmos. Nessa situação, Almeida Júnior (2015, p. 11) também afirma que “Nós o conhecemos pelos olhos dos outros; nós o conhecemos mediado pelos olhos dos outros”. Essa precisamente é a questão que levanta a necessidade de que o homem seja capaz de estudar, compreender e interpretar as realidades de seu entorno por meio de um olhar mais aprimorado, fazendo relações com a certeza e não de ilusões.

Seguidamente, no segundo capítulo, intitulado “Os princípios do conhecimento pertinente”, o autor faz um convite aos educadores que também cabe aos profissionais da Ciência da Informação para desenvolver e praticar aptidões que façam do conhecimento uma opção consciente, a partir da qual se exerça a compreensão das necessidades humanas, assim como “o ato do cuidar do outro”, mediante a proteção e a preservação do meio ambiente e assim das suas relações familiares, profissionais, sociais e cidadãs, fomentando a capacidade de identificar objetos, sujeitos e ações para aprender sobre eles e seu lugar na natureza, inclusive no sistema das coisas. Sobre o contexto sociocultural e sua interferência nos processos

de produção, apropriação e compartilhamento do conhecimento, Sousa, Santos e Oliveira (2022, p. 355) afirmam que:

O contexto social desperto no sujeito um sentimento de pertença que pode ser acionado a partir da produção de sentido sobre os diversos dispositivos que constroem e implicam uma leitura que o sujeito pode fazer de si mesmo. As práticas socioculturais desenvolvidas no meio são determinantes para a constituição dos sujeitos e sua visão sobre si mesmo e sobre o mundo.

Além disso, o autor sublinha a importância de que a informação seja compreendida como parte de um sistema de inter-relações que lhe confere um sentimento de pertencimento ao todo, mas que, ao mesmo tempo, revela a profundidade e a razão das partes.

Por sua vez, no terceiro capítulo “Ensinar a condição humana” apresenta-se uma reflexão sobre a composição do homem em sua dimensão total: “O ser humano é ao mesmo tempo físico, biológico, psíquico, cultural, social e histórico”, expressa Morin (2022, p. 15), observando que, em toda essa composição do homem, o conhecimento se dispersa na educação através das disciplinas, impedindo uma verdadeira unidade capaz de reunir e organizar conhecimentos dispersos das diversas ciências. Cabe destacar que na união entre a unidade e a diversidade de tudo se traduz a condição humana.

Dessa maneira, Gomes (2017), tomando Arendt (2007) como referência, explica que a verdadeira existência como vida na ação, que exige o espaço crítico e criativo, só é alcançada na interação com outros, na interação social. Gomes assinala, ainda, que na busca pela verdade, a reflexão em torno dela é essencial à vida ativa, quando labor, trabalho e ação se articulam. Destaca-se que o labor, o trabalho e a ação compõem as três condições necessárias para a existência humana.

Por outro lado, ao longo da explanação do quarto saber “Ensinar a identidade terrena”, Morin (2000, p. 64-65) fala da necessidade de um

pensamento policêntrico, quer dizer consciente da unidade-diversidade da condição humana. Um pensamento nutrido pelas culturas humanas, seus limites individuais desde o entendimento, compreensão e prática do respeito como fundamento para aprofundar seus laços. Nesse sentido, conforme defende Cuche (1999), ao afirmar que:

Na medida em que a identidade resulta de uma construção social, ela faz parte da complexidade do social. Querer reduzir cada identidade cultural a uma definição simples, ‘pura’, seria não levar em conta a heterogeneidade de todo grupo social. Nenhum grupo, nenhum indivíduo está fechado a priori em uma identidade unidimensional (Cuche, 1999, p. 192).

Essa proposta responde à necessidade de o homem conhecer seu lugar no universo e compreender sua realidade como resultado de interpretar e internalizar a condição do mundo em plena era planetária, caracterizada pela globalização.

No quinto apartado, intitulado “Enfrentando a incerteza”, Morin (2000, p. 84) apela ao sistema educativo e seus componentes para pensar e aplicar estratégias alternativas, voltadas à compreensão da realidade, desde as incertezas que surgem com frequência alterando cenários conhecidos e produzindo acontecimentos inesperados, que precisam ser enfrentados com aptidões de protagonismo social, caracterizados pela resistência e luta pelo bem comum e não pelos interesses individuais, em procura de transformar estruturas e paradigmas.

Seguindo o mesmo raciocínio, López Caldera (2021, p.40) afirma que, na prática da mediação consciente, o profissional da informação corresponde a ações próprias de um protagonista social. Resgata que esse profissional precisa ter competências além da plena consciência sobre a importância da multirreferencialidade na sua atuação, como elemento facilitador na interpretação e compreensão dos contextos em que os sujeitos informacionais-usuários precisam dar resposta a suas interrogações e ter atendidas as necessidades de informação, para poder desconstruir-reestru-

turar-ressignificar seus pensamentos, agir como agentes ativos, dispostos e preparados a aplicar estratégias e dispositivos que facilitem a apropriação de informações.

Por outra parte, o capítulo “Ensinar a compreender” tem como premissa elevar a ética e moral nas relações humanas. Nessa tarefa, o diálogo novamente é um grande aliado, assim como o ato de conhecer por meio de nossos sentidos, ou em outras palavras “é preciso sentir para compreender”, como preconiza Rodríguez (1999).

Sobre a dimensão dialógica da mediação da informação Gomes (2014, 2020) afirma que o diálogo é a base da mediação, pois permeia o desenvolvimento das ações nas outras dimensões. Caso contrário, não havendo diálogo, não ocorre mediação e sim manipulação e/ou imposição. No diálogo, o mediador tenta se situar no lugar do outro, procurando entender seu contexto e, em consequência, ter maior clareza das necessidades e interesses do sujeito envolvido na ação mediadora.

Defende-se que, ao reconhecer, respeitar e validar as interações, manifestações, interpelações e expressões de todos os envolvidos, o mediador assegura o respeito à alteridade, fazendo com que a mediação da informação se caracterize como uma “ação que se realiza com o outro e não para ou sobre o outro” (Gomes, 2020, p. 11). É apropriado resgatar que o fato de ensinar a compreender mensagens, discursos, paradigmas e padrões tem a potência de eliminar o egoísmo dos homens com a mediação da informação visando lutas e projetos coletivos, superando, assim, os obstáculos inerentes à condição de imperfeição do homem.

Finalmente, “A ética do gênero humano” é o sétimo princípio proposto por Morin (2000, p.105) como necessário para a educação do futuro. De certo modo, esse princípio sintetiza os primeiros seis, sendo que para alcançar a ética proposta, a educação deve levar a um processo constante de interação e comunicação entre o indivíduo – sociedade – e a espécie – como uma realidade necessária para todos os seres humanos.

Nesse âmbito, considera-se inegável como o trabalho do profissional da Ciência da Informação tem potência para alcançar o respeito à dignidade

de todos os seres humanos, por meio de ações que garantam os princípios de igualdade e equidade no acesso, apropriação da informação, no aproveitamento das ferramentas e das oportunidades que as estruturas educativas podem proporcionar. Todo esse trabalho de mediar a informação passa por um equilíbrio entre o cuidado da confidencialidade, o direito à liberdade de expressão e o acesso livre à informação. Tais princípios estão contemplados na Declaração Americana dos Direitos e Deveres do Homem (1948) e precisam ser afrontados com ética profissional e humanidade.

Assim, os profissionais da área, como mediadores da informação, ao facilitar o contato com informações instigantes, importantes ou relevantes para quem as procura ou precisa, podem ter as possibilidades de participar no exercício problematizador que conduz à conscientização e posterior apropriação da informação dos sujeitos sociais, que posterior a um exercício consciente do seu papel no mundo, têm possibilidades de pensar e agir a favor de lutas coletivas.

Em vista disso, a chamada biblioteconomia crítica reconhece a importância do entendimento, a defesa e a proteção dos direitos humanos nas práticas cotidianas dos profissionais da informação. Essa área do conhecimento, diariamente, precisa atender às necessidades dos agentes sociais vinculadas ao saber, compreender, dialogar e comunicar expectativas, demandas, ideias, necessidades e propostas para resolver situações particulares ou coletivas.

Essas colocações vêm ao encontro da proposta de Freire (1970), quando diz que a existência humana, entanto humana, não pode ser muda, silenciosa, nem se nutrir de falsas palavras, e sim de palavras verdadeiras, com as quais os homens e as mulheres transformarão o mundo.

Essa concepção humana de viver em uma comunidade planetária onde se faz parte do todo, e o comportamento ou ações de cada um impactam o coletivo como indivíduos que conformam uma comunidade, resulta importante compartilhar visão e atitude democrática e aberta ao respeito da dignidade e liberdade de expressão de todos, na qual não só o terrestre

é importante como influência sobre o homem, mas também o universo como uma potencialidade complexa e incerta de novos cenários humanos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A concepção de uma educação fundamentada no pensamento complexo passa indiscutivelmente pelos fundamentos da educação em direitos humanos. Contempla-se como cenários em que a atuação do profissional da Ciência da Informação tem um papel social importante, como mediador da informação que procura proporcionar aos cidadãos um conjunto de ferramentas, dispositivos, fontes e ações educativas em procura de alcançar a apropriação de informações para o conhecimento.

Assim como na execução de estratégias que façam possível a compreensão e a aplicação de mecanismos para a proteção e a defesa desses direitos. Além disso, ressalta com grande atenção o desenvolvimento de aptidões, juntamente com a prática de competências e ações necessárias que profissionais-sociedades-usuários possam compreender, se apropriar, promover, aplicar e defender os direitos humanos no dia a dia.

A proposta epistemológica da complexidade coloca em questão os ideais de conhecimentos típicos da racionalidade clássica surgida à luz da modernidade, que divide a realidade em parcelas a serem posteriormente abordadas por diversas disciplinas científicas que tentaram desvendar os enigmas do mundo. Assim, neste estudo procurou-se apresentar o papel social preponderante dos educadores, especialmente dos profissionais da informação, à luz dos postulados apresentados por Edgar Morin na sua obra “os sete saberes necessários para a educação do futuro”.

Nessa perspectiva, foram sintetizadas uma série de aptidões e atitudes consideradas pertinentes na atuação do profissional da informação, e seguem:

- Favorecer a inter e transdisciplinaridade;
- Focar no ser humano, em relação ao seu contexto sociocultural e histórico;

- Fomentar aptidões e valores de solidariedade, independência, dignidade, liberdade e bem comum, cuidando da convivência com o respeito pelos direitos à vida, à saúde, à educação, à igualdade social e à justiça, deixando do lado a discriminação pela raça, cor, nacionalidade, religião ou condições econômicas;
- Contemplar o desenvolvimento integral do ser humano, para viver em sociedade, praticando a crítica reflexiva e construtiva, além da criatividade e solidariedade, sem egoísmo e em prol do bem comum;
- Criar consciência sobre a importância de viver em harmonia com o meio-ambiente, procurando o desenvolvimento endógeno e sustentável da sociedade;
- Promover os direitos humanos e práticas da cultura de paz que respeitem a diversidade cultural;
- Defender e oportunizar a participação pelos valores democráticos da igualdade de direitos, deveres e oportunidades;
- Recuperar e resguardar a memória histórica como plano de fortalecimento e apropriação da identidade nacional e cultural.

Tais recomendações no fazer diário dos Profissionais da Ciência da Informação podem transcender ao ensino magistral ou expositivo, transformando-o para elaboração coletiva e considerando o contexto histórico e cultural. Ademais, deve-se desvincular processos de construção de conhecimento individualista e fragmentado, o que implica uma mudança de atitude, mentalidade e estrutura de pensamento que contribua para o desenvolvimento de um novo ser humano com capacidade e consciência para enfrentar a complexidade deste mundo mutável e intercultural.

Para isso, defende-se a ideia de que os educadores e profissionais da informação precisam oferecer ferramentas e aplicar estratégias que apoiem o aprendizado - aprender a criar, aprender a conviver, aprender a participar, aprender a valorizar e respeitar, aprender a refletir, aprender a cuidar,

aprender a transformar. O que se revela é estar presente diante de um processo construtivo de um novo conhecimento. Um conhecimento que tem como fundamento o sujeito, ou melhor, a vida do sujeito, ou seja, um conhecimento construído a partir de uma perspectiva ética.

Assim sendo, a atuação dos profissionais da informação tem o desafio de acabar com a estrutura rígida do modelo educacional tradicional, de disciplinas separadas e promover o conhecimento holístico, a troca de experiências e uma visão complexa da realidade, que permita a todos os envolvidos no processo educativo avaliar alternativas de aprendizagem.

Essa nova proposta pedagógica requer uma atitude de abertura por parte de todos os protagonistas da educação, assumindo uma nova perspectiva epistemológica próxima da proposta de Freire. Isso implica em entender e defender a educação como instrumento de libertação individual e coletiva, que contribui para a formação no povo, de uma consciência de sujeito protagonista, fazedor de sua própria história, com força e capacidade de transformar sua própria realidade social, econômica e política.

Assim, a educação implica uma mudança de consciência, como condição para passar da imersão passiva na sociedade à capacidade de ação e luta pela sua transformação. Essa tomada de consciência é uma apropriação crítica da situação a partir de sua perspectiva histórica e política. A conscientização leva a um encontro de sujeitos, que se reconhecem em suas diversidades como seres concretos, diante da urgente necessidade universal de preservar suas vidas e a das gerações futuras.

REFERÊNCIAS

- ALMEIDA JÚNIOR, O. F. de. Mediação da informação: um conceito atualizado. *In*: BORTOLIN, S.; SANTOS NETO, J. A dos.; SILVA, R. J. da (org.). **Mediação oral da informação e da leitura**. Londrina: ABECIN, 2015. p. 9-32.
- ARENDT, H. **A condição humana**. 10. ed. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2007.

- COMISSÃO INTERAMERICANA DE DIREITOS HUMANOS - CIDH. Organização dos Estados Americanos - OEA. **Declaração Americana dos Direitos e Deveres do Homem**. 1948. Disponível em: https://www.cidh.oas.org/basicos/portugues/b.declaracao_americana.htm. Acesso em: 22 jun. 2023.
- CUCHE, D. **A noção de cultura nas Ciências Sociais**. Bauru: EDUSC, 1999.
- FREIRE, P. **Pedagogía del oprimido**. Montevideo: Editorial Tierra Nueva, 1970.
- FREIRE, P. **Pedagogia do oprimido**. São Paulo: Paz e Terra, 1988.
- GOMES, H. F. Mediação da informação e protagonismo social: relações com vida ativa e ação comunicativa à luz de Hannah Arendt e Jürgen Habermas. In: GOMES, H. F.; NOVO, H. F. (org.). **Informação e protagonismo social**. Salvador: EDUFBA, 2017. p. 27-44.
- GOMES, H. F. Mediação da informação e suas dimensões dialógica, estética, formativa, ética e política: um fundamento da Ciência da Informação em favor do protagonismo social. **Informação & Sociedade: Estudos**, João Pessoa, v. 30, n. 4, p. 01-23, out./dez. 2020. Disponível em: <https://periodicos.ufpb.br/ojs2/index.php/ies/article/view/57047/32516>. Acesso em: 18 jun. 2023.
- GOMES, H. F. A dimensão dialógica, estética, formativa e ética da mediação da informação. **Informação & Informação**, Londrina, v. 19, n. 2, p. 46-59, maio/ago. 2014. Disponível em: <http://www.uel.br/revistas/uel/index.php/informacao/article/view/19994>. Acesso em: 22 jun. 2023.
- LÓPEZ CALDEIRA, O. M. J. **Mediação da informação na defesa dos direitos humanos e no desenvolvimento do protagonismo social**: um estudo do caso do Observatório Venezolano de Conflictividad Social (OVCS). 2021. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) - Universidade Federal da Bahia (UFBA), Salvador, 2021. Disponível em: <https://repositorio.ufba.br/bitstream/ri/35054/1/>. Acesso em: 14 jul. 2023.
- MORIN, E. **A beira do abismo**. Instituto Humanitas Unisinos. São Leopoldo, março 2022.
- MORIN, E. **A cabeça bem-feita**: repensar a reformar o pensamento. 5.ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2001.
- MORIN, E. **El Método, La naturaleza de la naturaleza**. Madrid: Ediciones Cátedra, 1999.
- MORIN, E. **Introdução ao pensamento complexo**. 3. ed. Porto Alegre: Sulina, 2007.
- MORIN, E. **Introdução ao pensamento complexo**. 5. ed. Porto Alegre: Editora Sulina, 2015.
- MORIN, E. **Os sete saberes necessários à educação**. 2. ed. São Paulo: Cortez; Brasília: UNESCO, 2000.

RODRÍGUEZ, S. **Obras completas**. Caracas: Presidencia de la República de Venezuela, 1999. tomos I-II.

SANTOS, R. R.; SOUSA, A. C. M. Arquivo, biblioteca e museu como dispositivos de mediação da informação e de reconhecimento dos traços identitários e memorialísticos dos usuários. *In*: SILVA, A. S.; MARTENDAL, F. F. (org.). **A perspectiva social nos estudos de usuários em arquivos, bibliotecas e museus: teoria e prática**. Florianópolis: Rocha, 2021.

SOUSA, A. C. M.; SANTOS, R. R.; OLIVEIRA, B. M. J. F. Traços identitários e memorialísticos materializados na fotografia de Ivo Tavares da periferia de Salvador, Bahia. **Em Questão**, Porto Alegre, v. 28, n. 1, p. 353-379, 2022. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.19132/1808-5245281.353-379>. Acesso: 05 jul. 2023.

CAPÍTULO 19

A TEORIA DA COMPLEXIDADE E O ENSINO DA CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO NO BRASIL

*Thamiris Iara Sousa Silva¹, Beatriz de Souza Fermino Miranda Marques²
e Oswaldo Francisco de Almeida Júnio³*

INTRODUÇÃO

Na pós-graduação em ciência da informação na Faculdade de Filosofia e Ciências da Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” - Unesp, Campus Marília, nós cursamos a disciplina Informação, Conhecimento e Complexidade, ministrada pela professora Doutora Marta Valentim, e assim tivemos o contato com a Teoria da Complexidade de Edgar Morin.

Entre as discussões em sala de aula muito se falou de como o pensamento complexo muda as perspectivas do pesquisador e amplia o olhar para nossas pesquisas. Visto que Morin propõe a reforma do pensamento é interessante que as instituições de ensino busquem estudar esta teoria, principalmente nos mestrados e doutorados que são ambientes que propi-

¹ Mestranda em Ciência da Informação pela Universidade Estadual Paulista – UNESP. E-mail: thamiris.iara@unesp.br. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3964-8544>. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/4556693941146900>.

² Mestranda em Ciência da Informação pela Universidade Estadual Paulista – UNESP. E-mail: beatriz.fermino@unesp.br. ORCID: Lattes: <http://lattes.cnpq.br/7848706388897751>.

³ Doutor em Ciência da Comunicação. Professor na Universidade Estadual Paulista – UNESP. E-mail: ofaj@ofaj.com.br. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3629-7435>. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/1049186978910803>.

ciam a reflexão, diferente das graduações que por vezes se prendem a demanda mercadológica e reduzem o tempo de discussões e do ato de pensar.

Partindo da experiência nesta disciplina surgiu a seguinte problemática: as pós-graduações em CI das outras universidades do Brasil possuem disciplinas que abordam a teoria da complexidade?

Para responder à nossa inquietação, formulamos como objetivo geral: explorar os programas de pós-graduação em CI, reconhecidos e avaliados pelo MEC, que ofertam disciplinas que abordem a Teoria da Complexidade. E, como objetivos específicos, listamos: (1) investigar quais instituições de ensino brasileiras possuem programa de pós-graduação em Ciência da Informação reconhecido e avaliado pelo MEC; (2) identificar entre estes programas de pós-graduação, quais ofertam disciplinas, obrigatórias e optativas, que em seu nome conste o termo “complexo” ou o termo “complexidade”, e (3) observar nas ementas e bibliografia básica destas disciplinas, quais abordam a temática Teoria da Complexidade.

A seguir, apresentaremos uma breve discussão da transição da Ciência Moderna para a Pós-moderna, o surgimento da CI e seus paradigmas, bem como a Teoria da Complexidade como uma teoria para a CI; seguindo com a metodologia, discussão e análise dos dados e por fim as considerações finais.

A CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO E A TEORIA DA COMPLEXIDADE

A ciência moderna oriunda do século XVI é a forma até hoje mais conhecida de se fazer ciência, a rigidez no exercício da razão tem sido o eixo desta modalidade, e tudo que não corrobora com seus princípios é tido como inválido, o que pode ser um entrave para a expansão dos estudos e das perspectivas da ciência. A aplicação dos critérios da ciência moderna era próprio das ciências naturais, entretanto, no século XIX com o surgimento das ciências sociais, os métodos da ciência moderna passam a ser questionados.

Segundo Santos (1988, p. 48):

Ainda que com alguns prenúncios no século XVIII, é só no século XIX que este modelo de racionalidade se estende às ciências sociais emergentes. A partir de então pode falar-se de um modelo global de racionalidade científica que admite variedade interna mas que se distingue e defende, por via de fronteiras ostensivas e ostensivamente policiadas, de duas formas de conhecimento não-científico (e, portanto, irracional) potencialmente perturbadoras e intrusas: o senso comum e as chamadas humanidades ou estudos humanísticos (em que se incluíram, entre outros, os estudos históricos, filológicos, jurídicos, literários, filosóficos e teológicos).

Conforme o autor, o modelo de racionalidade é levado para as ciências sociais gerando um choque, uma vez que a própria ciência moderna desclassificava os estudos que eram baseados nos pensamentos e na atuação humana. Assim, uma questão se faz presente: por que olhar para as ciências sociais pelas lentes das ciências naturais era uma possibilidade? E esta questão se mostra relevante na medida que seguimos na explicação de Santos (1988), que afirma que essa racionalidade científica presente nas ciências naturais e modernas eram firmemente contrárias ao senso comum e às humanidades, logo, como serviriam para atender estudos que se voltariam para o social? E a resposta é que não serviriam.

Santos (1988, p. 48) defende que:

Sendo um modelo global, a nova racionalidade científica é também um modelo totalitário, na medida em que nega o caráter racional a todas as formas de conhecimento que se não pautarem pelos seus princípios epistemológicos e pelas suas regras metodológicas. É esta a sua característica fundamental e a que melhor simboliza a ruptura do novo paradigma científico com os que o precedem.

Santos (1988), esclarece que a ciência moderna se tornou totalitária por descartar qualquer conhecimento que não seguisse o seu padrão científico, e é nesta postura intransigente da ciência moderna que se inicia a necessidade de um novo caminho científico, que englobe o social e o humano, e assim nasce o paradigma da ciência pós-moderna.

A ciência na pós-modernidade reflete as revoluções científicas ocorridas no final do século XIX e início do século XX. As rupturas e crises paradigmáticas proporcionaram o debate em torno de uma nova ciência, na qual o desenvolvimento do conhecimento se processa através de contextos relacionais e de complexidade. A mudança na relação do sujeito com o objeto toma parte no processo de desmistificação da razão, sugerindo a necessidade de uma teoria do conhecimento aberta à transversalidade de pensamento e a quase todos os eventos de ordem e de desordem que conduzam a uma pluralidade conceitual e metodológica (Francelin, 2004, p. 49).

O autor apresenta o desafio que a ciência pós-moderna se propõe, ao romper com o racionalismo e a neutralidade da ciência moderna, a ciência pós-moderna busca a construção de conhecimentos, isto, no plural, que observem as relações entre os contextos e a complexidade que os permeia, consciente da concomitância da ordem e da desordem do universo. É neste contexto que queremos discutir a CI, aqui compreendida como uma ciência pós-moderna.

A CI nasce no fim da segunda guerra mundial e se estabelece na guerra fria, motivada pelo aumento de produção informacional e pela necessidade dos cientistas em obter informação rápida e exata, tudo isso atrelado à tecnologia, que se torna uma forte aliada para o desenvolvimento de sistemas de informação.

Em seu momento inicial a CI é caracterizada pela busca eficiente da transmissão de mensagem, baseada na teoria matemática da comunicação desenvolvida por Claude Shannon e Warren Weaver, os esforços de ambos estavam voltados para a definição do processo de comunicação, tendo três pontos principais: emissor, mensagem e receptor, sendo a mensagem a informação. Capurro (2003, p. 6) define este primeiro momento da CI de Paradigma Físico, e afirma que:

Torna-se evidente que, no campo da ciência da informação, o que esse paradigma exclui é nada menos que o papel ativo do sujeito cognoscente ou, de forma mais concreta, do usuário, no processo de recuperação da informação científica, em particular, bem como em todo processo informativo e comunicativo, em geral.

O autor destaca a exclusão do sujeito no paradigma físico, e isto pode ser explicado pela aplicação do método positivista na CI assim que ela surgiu, tal qual aconteceu com as ciências sociais emergentes, descrito por Santos (1988). Para Araújo (2018, p.21)

A consequência da adoção dessa teoria, portanto, foi o fato de que a CI excluiu, do conceito de informação, as suas dimensões de significação e de relação social, descartando a subjetividade e a contingência como elementos componentes da informação.

Portanto, inicialmente a CI não abrangia discussões que envolvessem o sujeito, o que é intrigante, pois os trabalhos desenvolvidos com informação têm como fim interferir na vida de pessoas, direta ou indiretamente, mesmo quando somente os cientistas dominavam o público interessado na CI, todo o trabalho era para que estes fossem usuários da informação.

No decorrer do Século XX é que o usuário da informação passa a ser visto, assim como o contexto social do qual faz parte. Araújo (2018) apresenta três momentos que dão início a introdução do usuário na CI: a descoberta dos usuários nos estudos, conforme Cardoso (1996), as discussões realizadas na conferência *Theory and application of Information Research* em 1977, como aponta Ingwersen (1992), e a epistemologia social desenvolvida por Shera e Egan, defendidas por Capurro (2003) como teoria precursora dos estudos de usuário. Estas articulações é que trazem para a CI a característica do social, como resume Araújo (2018, p. 37):

Assim, a ciência da informação não nasceu como uma ciência tipicamente social, mas identificou-se ao longo dos anos com o escopo das ciências sociais à medida em que se orientou para uma postura em que os sujeitos passaram a ser vistos como o principal ator e objetivo dos chamados sistemas de informação, e que métodos e conceitos das ciências humanas e sociais foram aplicados para o seu estudo.

Ao tornar-se uma ciência social a CI já não tem mais o método positivista das ciências modernas como único caminho do fazer científico, e ao considerar em seus estudos o objeto, o sujeito e seus vários contextos se aproxima das ciências pós-modernas. Como ciência pós-moderna a CI já não está mais presa a um objeto, como foi feito no começo da sua existência para que de acordo com método positivista pudesse ser aceita como ciência, sua dedicação está no olhar informacional que pode atribuir aos fenômenos.

A pós-modernidade apresenta diversas formas de explorar a ciência, entre elas a Teoria da Complexidade proposta por Edgar Morin.

A partir do pensamento complexo, a ciência relaciona-se a fatores sociais, antropológicos, sociobiológicos, geopolíticos, psicológicos, políticos, religiosos, tecnológicos e cosmológicos. O que Morin pretende é evidenciar a complexidade com a exploração e exposição da multiplicidade de relações que envolvem o processo de desenvolvimento do conhecimento e da vida ao redor do ser humano (Francelin, 2004, p. 56).

Assim a Teoria da Complexidade vê em todas as esferas da vida humana a interferência da ciência, do físico ao espiritual o olhar científico pode enxergar validade, já não é preciso excluir um ou outro, pois é nesta complexidade que o ser humano se desenvolve.

Segundo Morin (2015, p.13)

A complexidade (complexus) é algo [...] que é tecido junto, ou seja, de constituintes heterogêneas inseparavelmente associadas: ela coloca o paradoxo de uno e do múltiplo. [...] a complexidade é efetivamente o tecido de acontecimentos, ações, interações, retroações, determinações, acasos, que constituem nosso mundo fenomênico.

A definição de Morin expõe o posicionamento desafiador da complexidade, o paradoxo do uno e do múltiplo é o enfrentamento do pensamento complexo ao paradigma simplificador, que traz na sua essência a simplificação da ciência para a criação de leis gerais e universais, o que leva a redução, caminho contrário ao da complexidade que busca compreender o uno e o múltiplo presente em tudo e em todos.

Ao descrever a complexidade, Morin destaca: a incerteza, a ordem e a desordem, e o não saber; o contraditório é proposto por Morin como uma forma de também enxergar a ciência; possibilidades não admitidas pelas ciências modernas. Morin (2015) sugere uma reforma de pensamento e de construção do conhecimento, para isto formula sete princípios, sendo eles: princípio sistêmico ou organizacional, princípio hologramático, princípio do circuito retroativo, princípio do circuito recursivo, princípio da autonomia/dependência (auto-organização), princípio dialógico e princípio da reintrodução do conhecimento em todo o conhecimento.

Destacamos o sétimo princípio, a reintrodução do conhecimento, este nos parece o princípio mais desafiador; mudanças pequenas, movidas e realizadas em grupos de pesquisadores parece alcançável, mas intervir em toda a estrutura de conhecimento parece-nos uma realidade distante, entretanto o desafio está posto, e por isso investigamos o ensino da Teoria da Complexidade em um dos ambientes responsáveis por mudanças científicas e sociais, as instituições de ensino superior.

PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A prática da pesquisa requer critério e método, o conhecimento deve estar aberto para o novo sem abandonar sua base metodológica. Para Sagan (2006, p. 45), “A ciência impõe-nos um equilíbrio delicado entre uma abertura sem barreiras para ideias novas, por mais heréticas que sejam, e o exame cético mais rigoroso de tudo – das novas ideias e do conhecimento estabelecido”. O método científico, por mais permeável que seja, deve ter por princípio delimitar o percurso a ser seguido.

A construção da ciência se dá pelo método científico, este, entendido como o conjunto das atividades sistemáticas e racionais que, com maior segurança e economia, permite alcançar o objetivo de produzir conhecimentos válidos e verdadeiros, traçando o caminho a ser seguido, detectando erros e auxiliando as decisões do cientista (Lakatos; Marconi, 2022, p. 93).

O presente estudo, caracteriza-se como pesquisa básica, documental e descritiva (Lakatos; Marconi, 2021). A pesquisa documental se deu a partir do levantamento da estrutura curricular e suas disciplinas, dos cursos de pós-graduação: mestrado acadêmico e doutorado acadêmico, em CI (ou Ciências da Informação) de programas avaliados e reconhecidos pelo Conselho Nacional de Educação do Ministério da Educação (CNE/MEC), ministrados no Brasil.

Neste universo, investigou-se de forma quantitativa, disciplinas que contenham em seu nome o termo “complexo” ou o termo “complexidade”, considerando-se disciplinas obrigatórias e disciplinas optativas (ou eletivas) e de forma qualitativa, se a ementa e bibliografia básica das disciplinas selecionadas possuem relação com a Teoria da Complexidade.

Os dados primários contemporâneos foram extraídos da página online de cada programa de pós-graduação, o endereço web assim como dados de endereço, telefones e e-mail estão disponíveis na Plataforma Sucupira, esta, coleta e disponibiliza dados e informações dos cursos de pós-graduação avaliados e reconhecidos pelo MEC. A plataforma é uma base de referência do Sistema Nacional de Pós-Graduação (SNPG) e disponibiliza dados e informações sobre os programas e cursos de pós-graduação no Brasil por área de avaliação, nota e região.

Adaptamos o quadro disponibilizado na plataforma Sucupira, e este apresenta os 30 (trinta) cursos que foram selecionados por oferecer cursos de pós-graduação, sendo, mestrado acadêmico, doutorado acadêmico ou ambos na área de atuação “Comunicação e Informação”, e curso denominado Ciência da Informação. Esta amostra é composta por 18 (dezoito) cursos de mestrado acadêmico e 12 (doze) cursos de doutorado acadêmico em Ciência da Informação.

Os campos considerados para identificação da presença da Teoria da Complexidade nos currículos de CI foram: nomenclatura da disciplina, ementa e bibliografia básica. E os termos de busca foram “complexo” e “complexidade”.

Ressaltamos que não foram consideradas disciplinas ofertadas como “curso de verão” ou “disciplina de férias”; foram consideradas para este estudo disciplinas obrigatórias ou optativa/eletiva.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

A construção do conhecimento técnico-científico e especializado nos ambientes informacionais, especialmente nas instituições de ensino superior, tem destaque na pós-graduação. Os fluxos informacionais propiciam esta construção em sentido de retroalimentação, onde, os conhecimentos tácito e explícito interagem, recebem influências dos indivíduos e ambientes e geram novos conhecimentos, realimentando o ciclo. A complexidade está posta na medida em que o ciclo ao receber interferências as absorve, as questiona e aperfeiçoa-se a partir delas.

Este ciclo de desenvolvimento do conhecimento é uma premissa da educação superior, e, em essência, da pós-graduação. O Parecer 977 de 1965, conceitua a pós-graduação no Brasil, tornando-se posteriormente seu documento legal. Neste documento “a pós-graduação *sensu stricto* apresenta as seguintes características fundamentais: é de natureza acadêmica e de pesquisa e mesmo atuando em setores profissionais tem objetivo essencialmente científico” (Brasil, 1965).

A pós-graduação em Ciência da Informação no Brasil tem seu início datado em 1950, no Instituto Brasileiro de Bibliografia e Documentação (IBBD), atual Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (IBICT), com o curso em nível de mestrado, já o doutorado foi lançado em 1994, em uma parceria do IBICT e UFRJ (PPGCI/IBICT, 2022).

Na Unesp a pós-graduação em ciência da Informação teve seu programa de mestrado criado em 1998 e autorizado em 2001 pela Coordenação

de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), em 2004 foi aprovado o curso de doutorado e sua implantação ocorreu no ano de 2005. (PPGCI/UNESP, 2020).

A seguir o Quadro 1 com os dados coletados, destacamos que as siglas MA e DA referem-se a Mestrado Acadêmico e Doutorado acadêmico, respectivamente. O levantamento quantitativo identificou apenas uma disciplina com a nomenclatura que contenha o termo pesquisado, sendo ela: “Informação, Conhecimento e Complexidade”, ofertada aos níveis de mestrado e doutorado na Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho - UNESP, no Programa de Pós-graduação em Ciência da Informação - PPGCI da Faculdade de Filosofia e Ciências no campus de Marília-SP.

Quadro 1 – Programas de pós-graduação em Ciência da Informação por instituição e quantidade de cursos

Instituição de Ensino	Totais de Cursos de pós-graduação				Curso (mestrado e/ou doutorado acadêmico)	Possui disciplina com os termos “complexidade” ou “complexo”
	Total	MA	DA	Programa		
Universidade de Brasília (UNB)	2	1	1	Ciências da Informação	Ciências da Informação	Não
Universidade de São Paulo (USP)	2	1	1	Ciência da Informação	Ciência da Informação	Não
Universidade Estadual de Londrina (UEL)	2	1	1	Ciência da Informação	Ciência da Informação	Não
Universidade Estadual Paulista Júlio De Mesquita Filho, Marília (Unesp-Mar)	2	1	1	Ciência da Informação	Ciência da Informação	Sim
Universidade Federal da Bahia (UFBA)	2	1	1	Ciência da Informação	Ciência da Informação	Não
Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa (UFPB)	2	1	1	Ciência da Informação	Ciência da Informação	Não
Universidade Federal de Alagoas (UFAL)	1	1	0	Ciência da Informação	Ciência da Informação	Não
Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG)	4	2	2	Ciências da Informação	Ciências da Informação	Não
Universidade Federal de Pernambuco (UFPE)	2	1	1	Ciência da Informação	Ciência da Informação	Não
Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC)	2	1	1	Ciência da Informação	Ciência da Informação	Não
Universidade Federal de São Carlos (UFSCar)	1	1	0	Ciência da Informação	Ciência da Informação	Não
Universidade Federal do Ceará (UFC)	1	1	0	Ciência da Informação	Ciência da Informação	Não

Universidade Federal do Espírito Santo (UFES)	1	1	0	Ciência da Informação	Ciência da Informação	Não
Universidade Federal do Pará (UFPA)	1	1	0	Ciência da Informação	Ciência da Informação	Não
Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ)	2	1	1	Ciência da Informação – UFRJ – IBICT	Ciência da Informação	Não
Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS)	1	1	0	Ciência da Informação	Ciência da Informação	Não
Universidade Federal Fluminense (UFF)	2	1	1	Ciência da Informação	Ciência da Informação	Não
Totais	30	18	12			

Fonte: Adaptado de Plataforma Sucupira (2022).

A disciplina citada, foi aprovada pelo conselho em 24 de janeiro de 2018 e possui carga horária total de 90 horas, concedendo seis créditos ao estudante que atingir os critérios adotados na disciplina.

Na observação qualitativa, analisamos a ementa da disciplina, que apresenta o seguinte texto: “Teoria da Complexidade”. Pós-moderno e Complexidade. Multi, Pluri, Inter e Transdisciplinaridade. Interdisciplinaridade e Complexidade”, e sua bibliografia básica os autores: Capra (1982), Guerra Sobrinho e Morin (2000, 2015), Pombo (2004), Santos (1988) e Santos, Pelosi e Oliveira (2012), textos reconhecidos por abordarem temas como Teoria Geral dos Sistemas, Teoria da Complexidade, Pós-modernismo Interdisciplinaridade, Multi, Pluri, Inter e Transdisciplinaridade e Teoria Sociológica.

Os dados quanti-qualitativos salientam o objetivo da disciplina em relacionar a Teoria da Complexidade com a CI, de acordo com a ementa e a bibliografia básica, a disciplina propõe estudos discutindo metodologias pós-modernas e os contextos sociológicos (Guerra Sobrinho, 2001); questionando os modelos de racionalidade científica e suas dicotomias (Santos, 1988); construindo relações entre a ciência, ambiente e sujeito (Morin, 2015); relacionando Teoria da Informação, Cibernética e Teoria dos Sistemas, debatendo a questão da ordem-desordem (Morin; Moigne, 2000); explorando o pensamento complexo (Morin; Moigne, 2000); as-

sim como, relacionando a unidade das ciências com a Multi, Pluri, Inter e Transdisciplinaridade (Pombo, 2004).

A ausência de disciplinas que abordam a teoria da complexidade nas universidades apresentadas traz a reflexão que o interesse por esta teoria ainda não está consolidado no ensino da Ciência da Informação. Entendemos que a introdução da complexidade na ciência da informação pode nos encaminhar para o que Morin (2021, p.97) afirma ser:

Um pensamento capaz de não se fechar no local e no particular, mas de conceber os conjuntos, estaria apto a estabelecer o senso da responsabilidade e da cidadania. A reforma de pensamento teria, pois, consequências existenciais, éticas e cívicas.

Portanto, compreendemos, que é necessário o início de discussões sobre a inclusão da teoria da complexidade no ensino da ciência da informação, o entrelace de ambas pode contribuir para a ampliação do olhar informacional e do fazer científico, ultrapassando o ambiente acadêmico e exercendo uma influência sobre o social, com resultados que impactem as novas necessidades e estilo de produção e apropriação da informação.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ressaltamos a relevância da Teoria da Complexidade no ensino da Ciência da Informação, a dita tessitura em conjunto, parece-nos elemento necessário à ciência pós-moderna. Os desafios da complexidade requerem esforços de pensamento nos encontros reducionistas, nas leis e regras gerais e universais assim como na cisão do uno e do múltiplo. A elasticidade, permeabilidade e sistematicidade do pensamento complexo interessa à ciência da informação.

O pensamento complexo solicita uma reforma do pensamento na construção do conhecimento, e esta é uma necessidade também da Ciência da Informação, seja na auto-organização que requer diálogos entre ordem,

desordem e organização; seja na recursão, para além da retroação, refletindo interações que constroem o paradoxo da parte que está no todo ao mesmo tempo em que o todo está na parte.

A reintrodução do conhecimento em todo o conhecimento é um princípio que, neste recorte de pesquisa, é expressado na educação superior, nos cursos de pós-graduação, e particularmente, em Ciência da Informação. O ensino do pensamento complexo parece elevar a perspectiva de superação dos desafios propostos às ciências pós-modernas, compreendendo o que está posto, abarcando mudanças e facejando incertezas.

REFERÊNCIAS

ARAÚJO, C. A. Á. **O que é ciência da informação**. Belo Horizonte: KMA, 2018. 126 p.

BRASIL. Ministério da Educação. Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES). **Parecer 977/65**. Publicado em 03 dez. 1965. Brasília, 1965. Disponível em: <https://www.gov.br/capes/pt-br/centrais-de-conteudo/parecer-cesu-977-1965-pdf>. Acesso em: 23 jul. 2022.

CAPRA, F. **O ponto de mutação**: a ciência, a sociedade e a cultura emergente. São Paulo: Cultrix, c1982. 444p.

CAPURRO, R. Epistemologia e ciência da informação. In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, 5., 2003, Belo Horizonte. **Anais [...]**. Belo Horizonte: UFMG, 2003. 1 CD-ROM.

CURY, C. R. J. Quadragésimo ano do parecer CFE nº 977/65. **Revista Brasileira de Educação**, Associação Nacional de pós-graduação e Pesquisa em Educação, Rio de Janeiro, n. 30, p.7-20, set./dez. 2005.

FRANCELIN, Moacir Francelin. Configuração epistemológica da ciência da informação no Brasil em uma perspectiva pós-moderna: análise de periódicos da área. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 33, n. 2, p. 49-66, maio/ago. 2004. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ci/a/QG4tSK4gvjKmG6bMYn438Gb/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 25 ago. 2022.

GUERRA SOBRINHO, L. D. O Pós-Modernismo e as Ciências Sociais: anotações sobre o atual estado da discussão. **Impulso**, Piracicaba (SP), n.29, p. 99-112, 2001. Disponível em: <https://valentim.pro.br/wp-content/uploads/2022/07/Guerra-Sobrinho-Po%CC%81s-Modernismo-e-as-Cie%CC%82ncias-Sociais.pdf>. Acesso em: maio 2022.

- LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. A. **Técnicas de pesquisa**. 9. ed. São Paulo: Atlas, 2021. 341p.
- LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. A. **Fundamentos de metodologia científica**. 9. ed. São Paulo: Atlas, 2022. 354p.
- MORIN, E. **Introdução ao pensamento complexo**. Porto Alegre: Sulina, 2015. 120p.
- MORIN, E.; MOIGNE, J. L. **A inteligência da complexidade**. 3. ed. Uberaba: Peirópolis, 2000. 268p.
- MORIN, E. **A cabeça bem-feita**: repensar a reforma, reformar o pensamento. Tradução Eloá Jaconina. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2021. 128 p.
- POMBO, O. **Interdisciplinaridade**: ambições e limites. Lisboa: Relógio D'Água, 2004. 210 p.
- PPGCI/IBICT. **Ciência da Informação 50 anos**. Rio de Janeiro. 2022. Disponível em: <http://50.ppgci.ibict.br/professor/>. Acesso em: 29 ago. 2022.
- PPGCI/UNESP. **Histórico PPGCI**. Marília-SP, 7 nov. 2020. Disponível em: <https://www.marilia.unesp.br/#!/pos-graduacao/mestrado-e-doutorado/ciencia-da-informacao/programa/historico/>. Acesso em: 29 ago. 2022.
- SAGAN, C. **O mundo assombrado pelos demônios**: a ciência vista como uma vela no escuro. São Paulo: Companhia das letras, 2006. 509p.
- SANTOS, B. S. Um discurso sobre as ciências na transição para uma ciência pós-moderna. **Estudos Avançados**, São Paulo, v. 2, n. 2, p. 46-71, 1988. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/ea/v2n2/v2n2a07.pdf>. Acesso em: 5 maio 2022.
- SANTOS, L. M. L.; PELOSI, E. M.; OLIVEIRA, B. C. S. C. M. de. Teoria da Complexidade e as múltiplas abordagens para compreender a realidade social. **Serviço Social em Revista**, Londrina (PR), v. 14, n. 2, p. 47-72, jan./jun. 2012. Disponível em: <https://valentim.pro.br/wp-content/uploads/2022/07/Santos-Pelosi-e-Oliveira-Teoria-da-Complexidade-e-as-mu%CC%81tiplas-abordagens.pdf>. Acesso em: 5 maio 2022.

CAPÍTULO 20

GESTÃO DOCUMENTAL E SEUS IMPACTOS NOS PROCESSOS DE AUDITORIA

*Maria Fabiana Izídio de Almeida¹ e
Marcia Cristina de Carvalho Pazin Vitoriano²*

INTRODUÇÃO

Pesquisar é uma tarefa árdua, quando uma problemática é identificada pelo pesquisador e por demais atores de determinada ambiência, buscar respostas, propor soluções, torna-se um desafio, porém aquilo que é posto como desafio também instiga o pesquisador. Com isso, a partir de uma problemática, elege-se a metodologia de pesquisa pertinente e também pressupostos e objetivos que se deseja alcançar. Rampazzo (2013, p. 49) defende a pesquisa científica como “[...] um procedimento reflexivo, sistemático, controlado e crítico que permite descobrir novos fatos ou dados, soluções ou leis, em qualquer área do conhecimento”.

Desenvolver uma pesquisa de mestrado exige do pesquisador algumas habilidades e interações, as quais muitas são apresentadas no decorrer do curso, a partir de disciplinas, estudos, pesquisas, discussões com pares,

¹ Doutoranda em Ciência da Informação pela Universidade Estadual Paulista – UNESP. E-mail: maria.izidio@unesp.br. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5602-2274>. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/7246492153479687>.

² Doutora em História Social. Professora na Universidade Estadual Paulista – UNESP. E-mail: marcia.pazin@unesp.br. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5861-9063>. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/5109503945869909>.

orientador e as próprias vivências que a academia propicia. Toda essa permuta transforma o pesquisador/ aluno e também a própria pesquisa que deseja realizar. Morin (2005) é categórico ao defender que “A sociedade é produzida pelas interações entre indivíduos, mas a sociedade, uma vez produzida, retroage sobre os indivíduos e os produz” (Morin, 2005, p. 74).

Nesse sentido, este relato de pesquisa tem como objetivo dissertar sobre os principais pontos elegidos, que envolveram a pesquisa de mestrado intitulada “Gestão documental e seus impactos: uma abordagem nos processos de auditoria”. A questão-problema que instigou a pesquisa foi “Quais os impactos da ausência de gestão documental no processo de auditoria?” Para responder essa questão, foi colocado o seguinte objetivo geral “Verificar os impactos da ausência da gestão documental no processo de auditoria”, seguido dos objetivos específicos: a) Compreender os fundamentos teóricos e conceitos relacionados aos arquivos contábeis, fiscais e de auditorias; b) Verificar as dificuldades vivenciadas pela empresa de auditoria, relacionadas à gestão documental não realizada por seus clientes; c) Identificar e caracterizar os fatores determinantes da gestão documental para o êxito das auditorias e d) Apresentar as relações entre a gestão documental e a auditoria contábil.

Para orientar os objetivos propostos foi eleito como método de pesquisa o estudo de caso, realizado em uma empresa de prestação de serviços em auditorias e consultorias. Para tanto, foi aplicada a triangulação das fontes, considerando as seguintes fontes de evidências: questionário, entrevista, análise documental e registros de arquivo.

Com a finalização da pesquisa, considerando a questão-problema e o objetivo proposto, obteve-se como resultado principal os seguintes impactos na auditoria financeira, causados pela ausência de gestão documental: lacunas no processo, ensejo para fraudes, maior tempo para concluir as análises, atrasos na entrega dos resultados, retrabalhos, incerteza das informações apresentadas, desorganização dos próprios processos, reflexos na qualidade dos trabalhos executados, perda de clientes e apontamentos nos relatórios finais sobre a falta de controle de informações.

A partir dos resultados alcançados foi possível considerar que a gestão documental é fundamental e está “[...] no cerne dos ambientes administrativos, para as organizações que buscam eficiência, eficácia, redução de custos, melhoria contínua nos seus processos, entre outros benefícios, a gestão documental torna-se fundamental” (Almeida, 2018, p. 155).

O relato de pesquisa segue organizado da seguinte maneira: Introdução – apresentação dos pontos principais da pesquisa, bem como o objetivo deste relato; Referencial Teórico, Metodologia de Pesquisa, Apresentação de resultados e Considerações finais.

REFERENCIAL TEÓRICO

O pesquisador ao se debruçar em torno de uma problemática necessita levantar todas as variáveis que possam interagir com seu objeto de pesquisa. Certamente, isso deve ser realizado no início da pesquisa, mas não deve ser algo estático e sim constantemente revisitado, afinal com o avanço das pesquisas e a própria identificação dessas relações, podem ocorrer diversas mudanças no percurso.

Tendo em vista esse cenário, a disciplina Informação, Conhecimento e Complexidade, ofertada no Programa de Pós-graduação em Ciência da Informação, contribuiu para a visualização das relações em torno da pesquisa, a partir do Pensamento Complexo proposto por Morin (2005). A partir de um seminário, foi proposto a identificação das relações de temáticas que o título do projeto possuía. Essa pesquisa tinha como título inicial “Gestão de documentos e auditoria: contribuições para o mercado competitivo”.

Nesse exercício foi possível identificar as seguintes relações para a pesquisa que estava em fase inicial de desenvolvimento:

- **Gestão de documentos:** Gestão de Documentos, Diagnóstico de Arquivo, Planejamento, Classificação, Tabela de Temporalidade, Descrição, Instrumento de Pesquisa, Intervenção, Ordenação,

Organização, Mobiliário, Pessoas Capacitadas, Espaço Físico, Descarte, Higienização, Equipamentos de Proteção, Usuários e Áreas Envolvidas.

- **Auditoria:** Ciências Contábeis, Qual empresa?, Políticas de Auditoria, Quais setores?, Procedimentos, Informações Prévias, Relatórios, Solicitação de documentos, Análise de Informações, Colaboradores Envolvidos, Parecer, Plano de trabalho, Auditores, Gestão de Documentos, Arquivista.
- **Mercado competitivo:** Setor, Análise de Concorrentes, Movimentação de Mercado, Competição, Inovação, Economia Interna, Economia Regional, Economia Global, Consumidores, Qualidade de Produtos/ Serviços, Oferta, Demanda, Concorrência, Tomada de Decisão, Estratégia, Informação, Conhecimento.

A partir dos pontos levantados, foi possível refletir e tomar algumas decisões que delinearam o percurso da pesquisa, desde o título, os objetivos iniciais e o próprio referencial teórico. Para este relato de pesquisa destacam-se as seguintes temáticas que fundamentaram a pesquisa: os Princípios da Arquivologia e a Gestão Documental, as Técnicas Contábeis e a Auditoria Financeira.

PRINCÍPIOS DA ARQUIVOLOGIA E A GESTÃO DOCUMENTAL

Compõem o arcabouço teórico da Arquivologia os seguintes princípios: Princípio da Proveniência, Princípio da Organicidade, Princípio da Unicidade, Princípio da Indivisibilidade ou Integridade Arquivística e o Princípio da Cumulatividade, que serão explanados a seguir.

O Princípio da Proveniência, conhecido também como Princípio do Respeito aos Fundos, é considerado um princípio fundamental dos arquivos. “O Princípio da Proveniência abarca a origem dos documentos ligando-os diretamente ao seu produtor, de modo que um arquivo não

deva abrigar concomitantes documentos de outros órgãos produtores que não se relacionam entre si” (Almeida, 2018, p. 33). Dentro das organizações, há os colaboradores que executam suas atividades diariamente, para isso precisam sustentar suas atividades, ou seja, registrá-las e nesse processo são produzidos e recebidos documentos, sejam eles em suporte papel, ou em modernos sistemas, que elaboram os documentos digitais. “Por esse princípio, os arquivos devem ser organizados obedecendo à competência e às atividades da instituição [...]” (Belotto, 2014, p. 88).

O Princípio da Organicidade se relaciona com a organização da própria instituição produtora dos documentos, “[...] está vivamente presente na própria conceituação de fundo, é o fator que melhor esclarece a diferença entre os conjuntos documentais arquivísticos e as coleções características das bibliotecas e centros de documentação [...]”. (Belotto, 2014, p. 85). Esse Princípio colabora também com a diferenciação do objeto de estudo de arquivos, bibliotecas e museus.

O Princípio da Unicidade ressalta o quanto um documento é único e a sua relação com o vínculo arquivístico e seu órgão produtor. Rodrigues (2006) explana sobre o Princípio da Unicidade como

[...] à relação de cada documento com a ação que o gerou. Sua especificidade seria o enfoque em documentos duplicados (cópias) encontrados dentro de um mesmo arquivo, mas em subconjuntos documentais distintos porque produzidos ou recebidos no exercício de ações distintas (Rodrigues, 2006, p. 109).

Esse Princípio ressalta o quanto o arquivista necessita compreender a ambiência em que atua, bem como as atividades e processos em que circulam os fluxos documentais.

O Princípio da Indivisibilidade ou Integridade considera que “Todos os documentos que compõem um fundo precisam ser mantidos unidos, não devem ser divididos ou separados, pois estão preservados dentro de um contexto de produção que os gerou” (Almeida, 2018, p. 36).

Bellotto (2004) defende que “O arquivo é uma formação progressiva, natural e orgânica” (Bellotto, 2004, p. 88), nessa definição é possível identificar o Princípio da Cumulatividade, haja vista sua relação de produção de documentos estar relacionada com as atividades dos produtores de documentos.

Tendo em vista os princípios acima, a Arquivologia busca soluções para as problemáticas que cercam a gestão documental, que é definida como

A gestão de documentos é um processo arquivístico que, com menor custo e maior eficiência e eficácia, busca intervir no ciclo de vida dos documentos, visando reduzir, seletiva e racionalmente, a massa documental a proporções manipuláveis até que a ela tenha destinação final (expurgo ou recolhimento aos arquivos permanentes) (Medeiros; Amaral, 2010, p. 298).

E para intervir no ciclo de vida dos documentos, o arquivista necessita conhecer a instituição que atua, coletar uma série de dados e informações, a partir do diagnóstico de arquivo, analisar essas informações e propor soluções a partir da implantação da gestão documental. De acordo com Pazin (2005), para realizar o processo de organização do arquivo é preciso um diagnóstico da Produção Documental, a Classificação e a Avaliação de documentos. Nesse sentido, consideram-se como atividades macros da gestão documental: a identificação, a produção, avaliação (Bernardes, 1998).

É a partir dessas atividades macros que será possível elaborar instrumentos arquivísticos que auxiliarão na gestão documental: plano de classificação, tabela de temporalidade, instrumentos de pesquisa, protocolos, dentre outros.

TÉCNICAS CONTÁBEIS E A AUDITORIA FINANCEIRA

A Ciência Contábil atua em diferentes segmentos e atende cada qual na sua especificidade, são exemplos: a contabilidade empresarial,

hospitalar, comercial, pública, dentre outras. De acordo com Marques (2013, p. 58)

A Contabilidade tem como conceito, a ciência que estuda e controla o patrimônio das empresas. [...] podemos também identificar este conceito de contabilidade como a geração de informações que são conhecidas no decorrer da apuração dos fatos e, estas informações sofrem mudanças na composição de bens, direitos e obrigações.

Para isso, aplicam-se as técnicas contábeis, as quais geram documentos. Abaixo, foram relacionadas as técnicas contábeis com os seguintes tipos de documentos:

- **Escrituração:** Livro de Registro Diário, Livro Razão, Livro Caixa, Livro Conta Corrente, Livro de Controle da Produção e do Estoque, Livro de Registro de Entrada, Livro de Registro de Saída, Livro de Registro de Inventário, Livro de Registro de Duplicatas.
- **Demonstração Contábil:** Balanço Patrimonial, Demonstração do Resultado do Exercício, Demonstrações de Mutações do Patrimônio Líquido, Demonstração dos Fluxos de Caixa, Demonstração do Valor Adicionado, Demonstração dos Lucros ou Prejuízos Acumulados.
- **Análise de balanço:** Balanços (Almeida, 2018).

Ressalta-se que as técnicas contábeis aplicadas variam de acordo com o formato societário e o tipo de tributação da empresa. A auditoria também é uma técnica contábil, que se divide nas seguintes possibilidades: auditoria operacional ou de gestão, auditoria de conformidade ou *compliance*, auditoria de processamento eletrônico de dados, perícia contábil e auditoria financeira, a qual foi foco da pesquisa.

A auditoria financeira busca analisar as demonstrações contábeis, a partir da análise dos seguintes documentos: extratos bancários, relatórios, controles de contas a pagar e contas a receber, dentre outros pertinentes. Para tal, os auditores utilizam de algumas fontes de evidências: evidência física, evidência analítica, evidência matemática, evidência testemunhal ou verbal e evidência por representações e evidência documental (Barreto; Graeff, 2012).

A evidência documental “[...] consiste em todo tipo de documentos utilizados como evidência pelo auditor, tal como notas fiscais, contratos, faturas, recibos, relatórios etc.” (Barreto; Graeff, 2012, p. 169). A organização que possui uma gestão documental implantada, conseguirá realizar o atendimento da auditoria sem grandes percalços, haja vista que, com a documentação organizada é possível disponibilizar a documentação de modo ágil e assertiva, uma vez que a organização realiza o controle da sua documentação.

O auditor deverá solicitar e analisar toda a informação e documentação disponibilizada pela empresa, em busca de confrontar as operações realizadas com o que a empresa tem nos seus registros contábeis, fiscais e financeiros. Após as análises deverá realizar um relatório apontando todas as ocorrências identificadas, bem como sugestões de melhorias, com o objetivo de tornar os processos mais fidedignos possíveis.

Para atingir este objetivo, o auditor necessita planejar adequadamente o seu trabalho, avaliar o sistema de controle interno relacionando-o com a parte contábil e proceder a reversão analítica das contas do ativo, passivo, despesas e receitas, a fim de estabelecer a natureza, datas e extensão dos procedimentos de auditoria, para conferir os dados auditados (Marques, 2013, p. 41).

Para compreender a realidade dos auditores e a relação deles com a documentação que é acessada, foi realizado um estudo de caso, o qual segue explanado na próxima seção.

PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A pesquisa científica sobre o tema “Gestão documental e seus impactos: uma abordagem nos processos de auditoria” foi de natureza qualitativa, do tipo descritiva-exploratória, possibilitando compreender os fenômenos em torno dos assuntos macros da pesquisa.

A pesquisa é um procedimento reflexivo, sistemático, controlado e crítico que permite descobrir novos fatos ou dados, soluções ou leis, em qualquer área do conhecimento. [...] a pesquisa é uma atividade voltada para a solução dos problemas por meio dos processos do método científico (Rampazzo, 2013, p. 49).

O método de pesquisa eleito foi o Estudo de caso único, o qual é defendido por Yin (2010, p. 23) como “[...] um dos empreendimentos mais desafiadores das ciências sociais”. Para a triangulação das fontes de evidências foram utilizados questionário, entrevista, registros de arquivo (relatórios quantitativos) e análise documental (análise do website da Empresa e análise de documentos digitais).

Realizou-se também a revisão bibliográfica em base de dados da área de Ciência da Informação e Ciências Contábeis, bibliotecas universitárias, periódicos, entre outros instrumentos que possibilitam o aprofundamento em torno do objeto de pesquisa e, a construção do referencial teórico.

O universo da pesquisa compreendeu uma empresa privada, do ramo de prestação de serviços na área de auditoria, localizada no interior do Estado de São Paulo. O Sujeito 1 é formado em Ciências Contábeis e possui cargo de Auditor Fiscal. Foram realizados levantamentos em torno da quantidade de colaboradores, cargos, atividades desenvolvidas.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

As evidências coletadas durante a pesquisa possibilitaram compreender o universo da Empresa Y, que realiza auditorias financeiras, como também a realidade do auditor fiscal, tendo em vista suas dificuldades ao solicitar e analisar a documentação disponibilizada pelos seus clientes.

O questionário composto por 15 questões abertas e fechadas apresentou respostas mais sucintas. Abaixo, destacam-se algumas respostas obtidas no questionário:

1. Em uma auditoria financeira, quais são os documentos consultados? R: “Geralmente solicitamos um relatório com a movimentação financeira, extratos bancários e uma amostra de documentos”.
2. O Sujeito 1 apontou demora na entrega da documentação, em seguida respondeu à questão: Você atribui essa demora na entrega de documentos e informações do cliente a que? R: “Desorganização e Falta de profissional para organizar a informação/ documento”.
3. Relate as dificuldades enfrentadas com a demora na entrega das informações e documentos para o desenvolvimento do trabalho. R: “Demora na conclusão do trabalho e a qualidade do serviço prestado”.

As respostas do Sujeito 1 apontam para uma carência de gestão documental e os impactos na realização das suas atividades. Tendo em vista a entrevista realizada com o Sujeito 1, destacam-se as seguintes respostas:

Para um trabalho de auditoria ter êxito é preciso a combinação de uma série de fatores, tais como: organização do trabalho por parte dos auditores e organização das informações do cliente. O cliente precisa dominar e documentar seus processos, ter vários controles,

controles a parte de sistemas, que permitam que as finanças da empresa não se misturem definitivamente com as pessoas. É preciso ter confiança nas falas dos clientes, esse conjunto de fatores proporciona um trabalho tranquilo e de qualidade e, ainda visualizarmos outras possibilidades de serviços, como a recuperação de crédito, por exemplo. E assim, seguimos o trabalho não só apontando as falhas, mas também melhorias e oportunidades.”

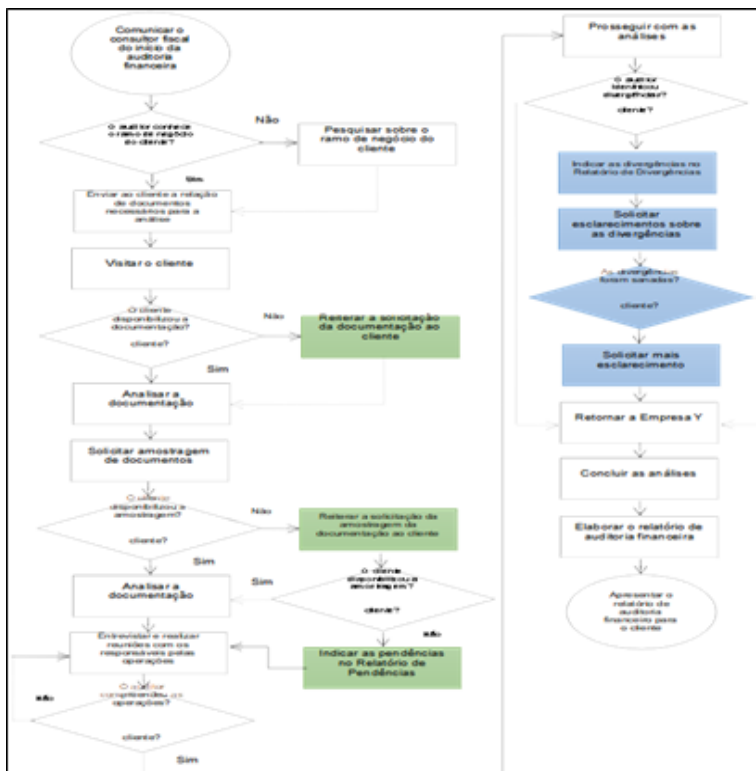
“As dificuldades são várias, desde falta de local apropriado para realizar as atividades, já trabalhei em refeitório, embaixo de escada, ao lado de maquinário. Porém, a maior dificuldade é quando o colaborador faz de tudo para que a auditoria não ande, desde não conseguir nos atender para explicar um processo, não disponibilizando informações, até mesmo a não entrega de documentos. A falta de informação de modo geral, e a não entrega de documentos é uma das maiores dificuldades, pois isso nos faz ficar com trabalho para trás, cobrando o cliente das “coisas” pendentes, quando já poderíamos estar elaborando o relatório e envolvidos com outro trabalho. Os funcionários dão várias desculpas quando são questionados, dizendo que ‘o sistema que gerou essa informação’, ‘sempre foi assim’, ‘me ensinaram assim’, ‘não localizei o documento’, ‘desde que entrei é assim’, são as falas mais utilizadas.

Nas respostas do Sujeito 1 foi possível identificar as dificuldades encontradas para realizar o trabalho de auditoria e o quanto isso está relacionado com a carência de gestão documental.

A partir do questionário, entrevista, análise de documentos e outras evidências consultadas, foi possível compreender o fluxo informacional e documental da auditoria e elaborar o Fluxograma 1 – “Processo de auditoria financeira”.

Com o desenho do Fluxograma 1 foi possível indicar os *gaps* do processo, destacando na cor verde os gaps relacionados diretamente a documentação e em azul os gaps relacionados as divergências na auditoria, que ao final também podem estar relacionadas a documentação.

Fluxograma 1 – Processo de auditoria financeira

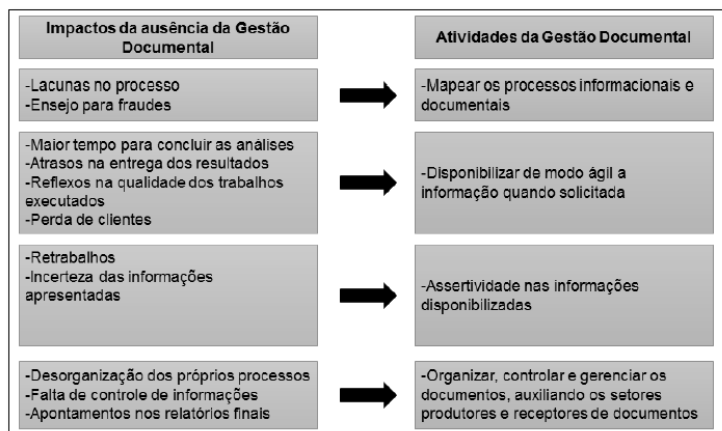


Fonte: Almeida (2018, p. 147).

A partir dos apontamentos das lacunas no processo de auditoria, foi possível identificar os impactos da ausência da gestão documental e relacioná-los às ações da gestão documental que amenizam essas dificuldades. A Figura 1 – “Impactos e ações da gestão documental” propicia a visualização dessas propostas.

Os impactos identificados na Figura 1 são inversamente o que a gestão documental pode apresentar de benefícios. A documentação em um processo de auditoria é fundamental para garantir o processo, sem acesso aos documentos o processo não ocorre. A partir do exposto cumpre-se o objetivo geral, que foi verificar os impactos causados pela ausência da gestão documental nos processos de auditoria.

Figura 1 – “Impactos e ações da gestão documental



Fonte: Almeida (2018, p. 152).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Desenvolver uma pesquisa de mestrado foi uma experiência ímpar, uma vez que foi possível sanar os anseios da própria pesquisadora em torno da temática. Realizar uma revisão bibliográfica, constatar a relevância da gestão documental nos processos de auditoria, bem como se aproximar das dificuldades do auditor, propiciaram uma vivência que possibilitou apresentar as propostas, melhorias para esses ambientes, a partir da indicação da gestão documental.

Os resultados foram além, a partir dos instrumentos elaborados, quadros, figuras, gráficos, fluxogramas, que podem ser consultados na Dissertação, esta pesquisa demonstra a interdisciplinaridade que há na Arquivologia e o quanto o arquivista precisa assumir um papel holístico, que atenda os anseios dos produtores de documentos.

A realização desta pesquisa e seus resultados têm várias contribuições:

[...] a divulgação da gestão documental no meio empresarial, com o arcabouço teórico da Arquivologia, com os arquivistas e, que os auditores passam a indicar nos seus relatórios à necessidade de gestão documental (Almeida, 2018, p. 155).

Tendo em vista o objetivo deste relato de pesquisa, buscou condensar e apresentar o desenvolvimento e resultados da pesquisa científica que resultou na dissertação.

REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, M. F. I. **Gestão documental e seus impactos**: uma abordagem nos processos de auditoria. 186 f. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) – Faculdade de Filosofia e Ciências (FFC), Universidade Estadual Paulista (Unesp), Marília, 2018. Disponível em: <https://repositorio.unesp.br/handle/11449/154275/statistics>. Acesso em: 19 set. 2019.
- BARRETO, D.; GRAEFF, F. **Auditoria**: teoria e exercícios comentados. 2. ed. rev. atual. Rio de Janeiro: Forense; São Paulo: Método, 2012.
- BELLOTTO, H. L. **Arquivo**: estudos e reflexões. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2014.
- BERNARDES, I. P. **Como avaliar documentos de arquivo**. São Paulo: Associação dos Arquivistas Brasileiros, 1998.
- MARQUES, W. L. **Contabilidade geral I**: segundo a Lei 116638\2007 das Sociedades Anônimas. Cianorte: Passo a passo da Contabilidade, 2013.
- MEDEIROS, N. L.; AMARAL, M. G. A representação do ciclo vital dos documentos: uma discussão sob a ótica da gestão de documentos. **Em Questão**, Porto Alegre, v. 16, n. 2, p. 297-310, jul./dez. 2010. Disponível em: <http://seer.ufrgs.br/EmQuestao/article/viewFile/15108/10436>. Acesso em: 19 set. 2017.
- MORIN, E. **Introdução ao pensamento complexo**. Porto Alegre: Sulina, 2005.
- PAZIN, M. **Arquivos de empresas, tipologia documental**. São Paulo: Associação de Arquivistas de São Paulo, 2005.
- RAMPAZZO, L. **Metodologia científica**: para alunos dos cursos de graduação e pós-graduação. 7. ed. São Paulo: Edições Loyola, 2013.
- RODRIGUES, A. M. L. A teoria dos arquivos e a gestão de documentos. **Revista Perspectivas em Ciência da Informação**, Belo Horizonte, v. 11 n.1, p. 102-117, jan./abr. 2006. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/pci/v11n1/v11n1a09.pdf>. Acesso em: 15 dez. 2017.
- YIN, R. K. **Estudo de caso**: planejamento e métodos. Tradução Ana Thorell. Revisão técnica Cláudio Damacena. 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2010.

CAPÍTULO 21

PROTEÇÃO DE DADOS PESSOAIS NA TRANSVERSALIDADE DA CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO

*Cecília Preciosa Cabsela¹ e
Sonia Maria Troitiño Rodriguez²*

INTRODUÇÃO

Nos dias que correm, os dados pessoais têm estado cada vez mais expostos e de forma quase que (in)voluntária, no ciberespaço sobretudo. Esta situação é incrementada com a evolução das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC), à exemplo da web 2.0 e subsequentes, que ao proporcionarem uma interação mais intensa, personalizada e intuitiva dos usuários, também colocam a sua privacidade e segurança em check. A Inteligência Artificial (IA) presente nos mais variados aparelhos, vai de forma automática, recolhendo dos dados dos cidadãos ao redor do mundo.

Aliás, em textos que abordam sobre a proteção de dados pessoais é comum iniciarem-se com a indicação de que as TIC agudizaram as atenções para a investigação sobre a temática assim como para a sua regulamentação em diferentes ordenamentos jurídicos. Aqui, corroborando com este fato e sem ignorá-lo, vamos iniciar buscando a compreensão da noção

¹ Doutoranda em Ciência da Informação na Universidade Estadual Paulista – UNESP. E-mail: cp.cabsela@unesp.br. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2216-5792>. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/9824660923909092>.

² Doutora em História Social. Professora na Universidade Estadual Paulista – UNESP. E-mail: sonia.troitiño@unesp.br. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7204-3283>. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/6106443387062363>.

de “transversalidade” que propomos como lentes para olhar a proteção de dados pessoais na Ciência da Informação.

Marteletto (2007) ao discutir “Informação, rede e redes sociais: fundamentos e transversalidades”, indica que dois primeiros entendimentos da transversalidade, seria, no caso das disciplinas científicas, uma paisagem disciplinar desenhada em linhas paralelas, sem jamais se cruzarem umas com as outras, e é o que convencionalmente se denomina interdisciplinaridade ou transdisciplinaridade, isto é, quando uma disciplina se dispõe a acompanhar eventuais conceitos transversais compartilhados com outras disciplinas, ou que transcenderiam todas essas disciplinas, alçando-as a um nível mais elevado de abstração ou de generalização. Marteletto recorre à Barel e Cauquelin (1993) para mostrar um terceiro entendimento da transversalidade que seria compreender o conceito transversal numa perspectiva além do interdisciplinar e do transdisciplinar, ou como “conceito-passagem”. Seria um “conceito-viajante”, situado tanto no interior quanto no exterior das disciplinas, onde a transversalidade muda as paisagens nas quais o conceito se desloca e o próprio conceito muda com as paisagens, sem com isso perder a sua identidade.

No ano seguinte ao trabalho de Marteletto de 2007, Bufrem, Freitas e Costa (2008) estudaram a “Organização transversal do conhecimento” buscando identificar “possibilidades na área da informação”. Os autores notaram presença pouco significativa do tema e observaram um tímido e pouco expressivo cultivo do tema transversalidade, seja como foco principal dos textos, seja como tema correlato. Ora, ao desenvolvermos o presente trabalho, contribuiremos, ainda que de forma correlata, ao corpus de textos ligados à transversalidade, à proteção de dados pessoais e à Ciência da Informação (CI).

Diante do exposto acima, nos indagamos “qual é a relação da proteção de dados pessoais com a Ciência da Informação?”, “onde, dentro da Ciência da Informação, podemos identificar a proteção de dados pessoais?” e “qual é o papel da Ciência da Informação na proteção de dados pessoais?”

Assim, neste artigo é abordada, com alguma dimensão cronológica, a proteção de dados pessoais na panóplia da CI sob um olhar da transver-

salidade. Portanto, o objetivo geral deste trabalho é compreender a relação da proteção de dados pessoais com a CI e como essa temática da proteção de dados pessoais é tratada na CI. Este objetivo desdobra-se em conhecer o campo da Ciência da Informação, identificar o “lugar” da proteção de dados pessoais na CI assim como identificar o papel da CI na proteção de dados pessoais.

Em termos metodológicos e para o alcance destes objetivos, fez-se um levantamento bibliográfico que cobre o período que parte de 1968 à 2023. O levantamento bibliográfico teve como propósito fornecer fundamentação teórica ao artigo, bem como a identificação do estágio atual do conhecimento referente à temática, como é defendido por Gil (2002), e neste caso referente à proteção de dados pessoais e das discussões na Ciência da Informação. As fontes variaram entre livros, teses, periódicos científicos, anais de eventos localizados, na sua maioria, por intermédio de bases de dados como a Base de Dados Referenciais de Artigos de Periódicos em Ciência da Informação (Brapci) e Scielo. Este artigo também se valeu da pesquisa documental ao se servir de documentos não bibliográficos, como foi o caso da análise da Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais do Brasil de 2018.

Na sua finalidade a pesquisa realizada classifica-se em básica na medida em que reúne estudos e tem como principal intenção preencher lacuna no conhecimento, conforme indica Gil (2022). Esta mesma pesquisa é, em seu propósito, exploratória ao proporcionar maior familiaridade com o problema, com vistas a torná-lo mais explícito ou a construir hipóteses. Ora, alinhada à natureza dos dados coletados e analisados, bem como aos métodos e técnicas empregados, a pesquisa é qualitativa. O fruto da metodologia utilizada é expresso nas seções que seguem.

Ora, a pesquisa em torno desta temática mostra-se relevante à medida que, não só oferece uma visão do estado da arte da Ciência da Informação e da proteção de dados pessoais para os estudiosos da área, como também poderá alargar os horizontes de pesquisas da CI em conjugação com a proteção de dados pessoais. Nesta senda, é importante o aprofundamento de estudos na CI sobre a proteção de dados pessoais a fim de melhor se

destacar o papel da CI nos processos de coleta, organização, disseminação e uso dos dados e/ou informações pessoais.

CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO

A Ciência da Informação teve seu aparecimento e expansão, como indica Barreto (1997), no pós-guerra, principalmente a partir de 1950, quando pesquisas e documentos mantidos fora do fluxo normal de informação foram liberados para o conhecimento coletivo. Nessa altura, o problema foi como lidar com o grande volume de informação disponibilizada. Era, então, preciso gerenciar o tanto de informação, priorizar o seu uso de acordo com as diferentes comunidades informacionais e promover uma divulgação seletiva e retrospectiva para evitar a duplicação do esforço de pesquisa e permitir que a sociedade conhecesse os avanços que haviam sido efetivados (Barreto, 1997).

Ora, considera-se que o registro oficial da denominação “Ciência da Informação”, data do início da década de 1960, a partir de eventos promovidos nos Estados Unidos, do qual participaram cientistas, escritores e filósofos, onde foi discutida a criação de novas tecnologias de informação, consequência natural do crescimento da produção científica e que redundara na multiplicação dos periódicos científicos (Freire, 2006, p. 11).

Ao apontar o surgimento da CI, González De Gómez (2000) sublinha as transformações das sociedades contemporâneas que passaram a considerar o conhecimento, a comunicação, os sistemas de significado e os usos da linguagem como objetos de pesquisa científica e domínios de intervenção tecnológica. Para ela, a CI constituía-se, assim, como uma nova demanda de cientificidade e como um sintoma das mudanças que afetariam a produção e direção do conhecimento.

Sem delongas, apresentamos a definição de Borko de 1968, segundo a qual, “Ciência da Informação é a disciplina que investiga as propriedades e o comportamento informacional, as forças que governam os fluxos de informação, e os significados do processamento da informação, visando à

acessibilidade e a usabilidade ótima” (Borko, 1968, p. 1). Quer dizer, nas palavras de Targino, “a CI configura-se como o conjunto de conhecimentos relativos a todo o ciclo informacional” (Targino, 1995, p. 12).

Este psicólogo, bibliotecário, teórico da CI e cientista da computação, Borko (1968) acrescentou que esta ciência “está preocupada com o corpo de conhecimentos relacionados à origem, coleção, organização, armazenamento, recuperação, interpretação, transmissão, transformação, e utilização da informação. Borko (1968) registra ainda o carácter interdisciplinar da CI apontando os campos com que se relaciona como o da Matemática, Lógica, Linguística, Psicologia, Ciência da Computação, Artes Gráficas, Comunicação, Biblioteconomia, Administração, entre outros. Aliás, Targino (1995) entendeu o mesmo e apontou também que a CI se relaciona com muitos outros campos, como a Sociologia, Política, Economia, Informática e sublinhando a sua relação mais íntima com a Biblioteconomia e a Documentação. Como vemos, a relação da CI e a Ciência da Computação ou a Informática, é desde logo bem vincada. Queremos também registrar, de forma explícita, a relação da CI com o Direito e assim, fazer visualizar o triângulo que comporta a nossa discussão neste texto.

Como estamos a ver, embora a CI seja focalizada como reconhecidamente social, Silva e Freire (2013) chamam atenção à necessidade de observar que suas origens remontam a fatores indissociáveis das ciências naturais e de seus processos de quantificação e também das ciências ditas tecnológicas. Com efeito, das ciências naturais e de seus processos de quantificação destaca-se o desenvolvimento de práticas que primem pela objetividade científica, especialmente no que tange a construção dos estudos métricos da informação, apresentando como enfoque central a bibliometria (Silva; Freire, 2013).

Em 1996, Saracevic refletiu sobre a origem, evolução e relações da CI. Na sua reflexão, o autor retomou as definições já avançadas ao longo do tempo por outros teóricos da CI, começando pela definição de Borko que acabamos de revisitar. Ele avança indicando que o conceito e a abrangência da CI foram afunilados, na década de 70, pela definição mais específica dos fenômenos e processos que ela analisa.

Neste âmbito, Saracevic (1996) apresenta a fala de Goffman (1970) para quem o objetivo da CI é o de estabelecer um enfoque científico homogêneo para estudo dos vários fenômenos que cercam a noção de informação, independentemente do processo em que ocorram (biológicos, humano ou nas máquinas) e, portanto, a CI deve estabelecer princípios fundamentais que direcionem o comportamento em todo processo de comunicação e seus sistemas de informação associados. Assim, a CI estuda as propriedades dos processos de comunicação que devem ser traduzidos em sistema de informação apropriado para uma dada situação física (Goffman, 1970 *apud* Saracevic, 1996, p. 46).

Ainda observando a década de 70, em particular nos seus meados, Saracevic compreende que era bastante reconhecido que a base da CI dizia respeito aos processos de comunicação humana. Para sustentar a sua constatação, o autor apresenta a definição de Becker (1976) que definiu a CI como “o estudo do modo pelo qual as pessoas criam, usam e comunicam informações” (Becker, 1976 *apud* Saracevic, 1996, p. 47).

Antes de avançar com a sua própria (re)definição, correspondente à década 90, o autor aponta que na década 80 a administração foi acrescentada como um elo básico da CI. Na sequência, atendendo os termos em que evoluiu e o seu enfoque contemporâneo, define a CI como a área que se dedica “às questões científicas e à prática profissional voltadas para os problemas da efetiva comunicação do conhecimento e de seus registros entre os seres humanos, no contexto social, institucional ou individual do uso e das necessidades de informação.” (Saracevic, 1996, p. 47). O autor vinca que “no tratamento destas questões são consideradas de particular interesse as vantagens das modernas tecnologias informacionais.”

Aliás, Barreto (1997) indicou que a crise inicial da CI, senão resolvida, foi bastante minorada pelo computador e que a CI é tão dependente dessas tecnologias. Para ele, tão importante como o instrumental tecnológico, foram as transformações associadas à interatividade e interconectividade no relacionamento dos receptores com a informação. Referindo-se à interatividade como a possibilidade de acesso em tempo real pelo usuário à diferentes estoques de informação, às múltiplas formas de interação entre o usuário e às estruturas de informação contidas nestes estoques. A intera-

tividade, continua Barreto (1997), reposiciona os acervos de informação, o acesso à informação e a sua distribuição. Ele refere-se à interconectividade como a possibilidade que tem o usuário de informação em deslocar-se, no momento de sua vontade, de um espaço de informação para outro, de um estoque de informação para um outro, onde o usuário passa a ser o seu próprio mediador na escolha de informação.

A interatividade e interconectividade levantadas por Barreto, nos despertam para as questões dos dados pessoais e a sua proteção, a partir do momento em que esse usuário tem a possibilidade de acesso à “diferentes estoques de informação” e tem a possibilidade de trafegar em diferentes espaços e estoques de informação, deixando, no nosso entendimento, “pegadas eletrônicas”, isto é, seus dados pessoais.

Assim, no final do século XX, a CI redefine, devido a sua interação com uma tecnologia, o conteúdo e a prioridade de seus objetivos continuamente, incorporando o estudo de grupos eletrônicos, repositórios de informação na Internet, correio eletrônico, etc. Estas mudanças, estiveram baseadas em 4 conceitos, de acordo com Barreto (1997). A hiper-interatividade (maior participação de percepção sensorial no espaço cibernético; velocidade maior no processo de interação com a informação), a Hiperconectividade (convivência nos espaços de informação traz a emoção de que se é parte da ambiência de informação, com condições de alterar esta ambiência), o conteúdo (molda-se às condições de assimilação individuais do receptor tanto na sua forma como em suas linguagens de comunicação) e competências (geradores, receptores, organizações e profissionais da área necessitam desenvolver continuamente novas habilidades para atuar na gestão, transferência e recepção da informação). (Barreto, 1997, p.164).

Estes quatro conceitos avançados colocam em destaque, pelo menos, dois atores neste cenário: os indivíduos titulares de dados pessoais que são ao mesmo tempo os que participam destes espaços cibernéticos com interação e conectividade cada vez maiores, e os profissionais e cientistas da informação que devem se atentar cada vez mais rápida interação que os indivíduos têm com a informação, como também devem estar à altura de gerenciar, incluindo proteger, os volumes crescentes de dados, em particular, de dados pessoais.

E como já indicava González De Gómez (2000), a CI tenderá a incluir, em seus programas de pesquisa e na definição do domínio de construção de seu objeto, traços e demandas da sociedade industrial, assim como logo acompanhará os processos de reformulação dos paradigmas econômicos, sociais e políticos, desde a mercadização da informação a sua reconfiguração como bem de capital e indicador de riqueza. Como temos constatado, a informação pessoal *voire* os dados pessoais são a “nova mercadoria”, sobretudo no ambiente digital.

Ora, Saracevic (1996) apontou três características gerais que constituem a razão da existência e da evolução da CI e que constituem o modelo para compreensão do passado, presente e futuro da CI e dos problemas e questões que ela enfrenta. A primeira, a CI é, por natureza, interdisciplinar. A segunda, a CI está inexoravelmente ligada à tecnologia da informação. Esse imperativo tecnológico impôs a transformação da sociedade moderna em sociedade da informação, era da informação ou sociedade pós-industrial. A terceira, a CI é uma participante ativa e deliberada na evolução da sociedade da informação e ela tem um importante papel a desempenhar por sua forte dimensão social e humana, que ultrapassa a tecnologia.

Nessa ordem de ideia, Freire (2006) aponta que um dos objetivos da CI seria contribuir para a informação se tornar, cada vez mais, um elemento de inclusão social, trazendo desenvolvimento para as pessoas e nações. Haveria, assim, uma responsabilidade social como fundamento para a CI definindo sua atuação na sociedade. Quando cientistas e profissionais da informação organizam textos ou documentos para atender a necessidade de um determinado setor da sociedade, deveriam fazê-lo acreditando que essas informações serão úteis para seus usuários potenciais e que delas resultarão benefícios para a sociedade (Freire, 2006, p. 17). Do mesmo modo, se pensarmos na proteção de dados pessoais, quando os cientistas e profissionais da informação trabalham para a salvaguarda dos dados pessoais, desempenham uma responsabilidade social para que estes usuários não sejam alvo de más intenções.

Bufrem (2013) em seu texto “Configurações da pesquisa em ciência da informação” pesquisou 30 artigos considerados científicos pelos periódicos, publicados entre 2008 e 2012, recuperados por meio da Brapci.

Nesta pesquisa a autora identificou, dentre os 30, uma pesquisa voltada ao tema “Tecnologia e inovação”, com o título do trabalho relacionado à “proteção e uso legal da informação”.

Sant’Ana indicou em 2016 que o cenário de disponibilidade de grandes volumes de dados, com grande variedade e em velocidades que levam ao acesso em tempo real, requeriam já novos olhares para os processos de acesso e uso de dados e que a CI pode(ria) oferecer um novo enfoque centrando-se nos dados e contribuindo para a otimização do “Ciclo de Vida dos Dados” (Sant’ana, 2016, p. 116). Aliás, CI poderia contribuir para atender as necessidades da sociedade em relação à proteção de dados pessoais, fomentando pesquisas e métodos para minimizar a insciência sobre a fase de coleta de dados, tornando mais perceptível a identificação dos elementos que compõem esse cenário, a fim de minimizar quebras de privacidade, enfatiza Affonso (2018).

PROTEÇÃO DE DADOS PESSOAIS

A questão da proteção de dados pessoais não é um assunto inteiramente novo, mas vem ganhando diferentes contornos conforme a sociedade avança e as TIC evoluem. Na verdade, a discussão remonta do século XIX em particular, com o artigo *The Right To Privacy* de Warren e Brandeis, publicado na *Harvard Law Review* em 1890, com a tônica na privacidade, no direito a estar só. Doneda (2006) tem a mesma compreensão, apontando que uma crescente preocupação em relação à tutela da privacidade é própria de nosso tempo, mas a ideia de privacidade em si não é recente, podendo ser identificada noutras épocas e sociedades.

A privacidade esteve durante muito tempo “reservada” à “elite” e mesmo que hoje ela esteja consagrada como um direito fundamental, traços do contexto individualista do qual é originária ainda se fazem notar. Ora, com o aumento do fluxo e importância da informação, não é mais a “elite” que estava e está sujeita a ter sua privacidade violada. Nos dias que correm, pela internet todos podem se comunicar, bastando possuir um

computador, um modem e uma linha telefônica. Ampliou-se a facilidade de acesso à informação (não mais apenas para a “elite”) armazenada em computadores, quer se trate de informações livremente disponíveis, quer se trate de informações e dados pessoais de ordem privada (Boff; Fortes, 2014, p. 110). De facto, como mostram Ferreira, Pinheiro e Marques (2021), com a expansão das TIC, ganham destaque alguns problemas, como a violação da privacidade de seus usuários diante do acesso e coleta de dados pessoais por meio dos artefatos tecnológicos.

A informação pessoal, como se refere Doneda (2006), assume importância por pressupostos diversos, com destaque para o controle e a eficiência, tendo a volta deles uma série de interesses envolvendo o Estado e o privado. Aliás, empregando um ponto de vista sócio-histórico, a noção de privacidade no capitalismo sofreu transformações ao dar novo significado ao conceito de vida privada e o limite entre o público e o privado (Ferreira; Pinheiro; Marques, 2021, p. 152). Nesse espírito do capitalismo, a vida privada é passível de ser uma mercadoria. O acesso aos dados deste plano muito interessa, por exemplo, às empresas para fazerem ações de marketing direcionado de acordo com o comportamento individual do consumidor. Em motores de busca, dados são rastreados por meio de *cookies* visando identificar o comportamento dos usuários e torná-los alvo de publicidade.

Para além de questões técnicas, tecnológicas, organizacionais e políticas, a proteção de dados pessoais acarreta aspectos legais. Deste modo, foram criados com o passar do tempo, em diferentes ordenamentos jurídicos, vários documentos de direito, com o propósito de proteger a vida privada dos indivíduos. Ferreira, Pinheiro e Marques (2021) apontam que o primeiro instrumento internacional a tratar do direito à privacidade foi a Declaração Americana dos Direitos e Deveres do Homem de 1948. Ela visava proteger os direitos essenciais do ser humano. A Assembleia Geral das Nações Unidas aprovou, no mesmo ano, a Declaração Universal dos Direitos Humanos, que teve como objetivo promover o respeito aos direitos e liberdades entre os povos dos Estados-Membros. Em 1950 ocorreu a Convenção Europeia para a Proteção dos Direitos do Homem e das Liberdades Fundamentais, cujo objetivo foi garantir a proteção e o desen-

volvimento dos direitos e das liberdades fundamentais (Ferreira; Pinheiro; Marques, 2021, p. 157).

DESENVOLVIMENTO DAS LEIS DE PROTEÇÃO DE DADOS PESSOAIS

Nesta subseção vamos revisitar o desenvolvimento das leis de proteção de dados pessoais a partir de levantamento feito por Doneda (2011). Ele aponta mudanças de enfoque nesse processo de desenvolvimento que vem dos finais do século XX. Ele visualiza quatro diferentes gerações de leis que partem desde um enfoque mais técnico e restrito até a abertura mais recente a técnicas mais amplas e condizentes com a profundidade da tecnologia adotada para o tratamento de dados, em busca de uma tutela mais eficaz e também vinculando a matéria aos direitos fundamentais.

A primeira geração das leis é composta por normas que refletiam o estado da tecnologia e a visão do jurista na época, pretendendo regular um cenário no qual centros elaboradores de dados, de grande porte, concentrariam a coleta e gestão dos dados pessoais. Elas giravam em torno da concessão de autorizações para a criação desses bancos de dados e do seu controle a posteriori por órgãos públicos. Essas leis enfatizavam o controle do uso de informações pessoais pelo Estado e pelas suas estruturas administrativas, que eram o destinatário principal das mesmas. A estrutura e a gramática de tais leis era algo tecnocrático e condicionado pela informática. Nelas, tratava-se dos “bancos de dados”, e não propriamente da “privacidade”, desde seus princípios genéricos até aos regimes de autorização e de modalidades de tratamento de dado.

A segunda geração, diz Doneda (2011), surgiu no final da década de 1970, tendo como característica básica e que diferencia tais leis das da primeira geração, o fato da sua estrutura não estar mais fixada em torno do fenômeno computacional em si, mas se baseia na consideração da privacidade e na proteção dos dados pessoais como uma liberdade negativa, a ser exercida pelo próprio cidadão. Estas leis apresentavam igualmente seus problemas, acrescenta Doneda, o que motivou uma subsequente mudan-

ça. Percebeu-se que o fornecimento de dados pessoais pelos cidadãos tinha se tornado um requisito indispensável para a sua efetiva participação na vida social. O que era exceção veio a se tornar regra. Tanto o Estado quanto o privado utilizavam intensamente o fluxo de informações pessoais para seu funcionamento.

A terceira geração de leis, surgida na década de 1980, conforme Doneda (2011), procurou sofisticar a tutela dos dados pessoais, que continuou centrada no cidadão, contudo, passou a abranger mais do que a liberdade de fornecer ou não os próprios dados pessoais, preocupando-se também em garantir a efetividade desta liberdade. Aqui a proteção de dados é vista como um processo que envolve a própria participação do indivíduo na sociedade e considera o contexto no qual lhe é solicitado que revele seus dados, estabelecendo meios de proteção para as ocasiões em que sua liberdade de decidir livremente é colocada em causa por eventuais condicionantes, proporcionando a autodeterminação informativa.

A quarta geração de leis de proteção de dados surgiu e caracterizou-se por procurar suprir as desvantagens do enfoque individual existente. Nesta geração, as leis procuram enfocar o problema integral da informação, pois elas presumem que não se pode basear a tutela dos dados pessoais simplesmente na escolha individual. Entre as técnicas utilizadas, essas leis procuraram fortalecer a posição da pessoa em relação às entidades que coletam e processam seus dados. Outra característica é a disseminação do modelo das autoridades independentes para a atuação da lei e também o surgimento de normativas conexas na forma, por exemplo, de normas específicas para alguns setores de processamento de dados, setor de saúde, por exemplo.

Dados da Conferência das Nações Unidas sobre Comércio e Desenvolvimento (UNCTAD) de 2021 sobre Legislação mundial de proteção e privacidade de dados, dão conta de que 137 dos 194 países haviam adotado legislação para garantir a proteção dos dados e da privacidade.

Nos dias que correm o Regulamento Geral sobre a Proteção de Dados (RGPD) da União Europeia de 2016 é o modelo que vários países se espelham para legislar sobre a proteção de dados pessoais, como é o caso do Brasil com a sua Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais de

2018. Aliás, ao pesquisarmos na Brapci utilizando a expressão “lei geral de proteção de dados pessoais”, pudemos obter 16 resultados do período de 19721 à 2023, sendo o mais recente de 2023 e o mais antigo de 2021. Este registo subsidia o fato de estarem a ser desenvolvidas pesquisas na CI sobre a proteção de dados pessoais.

PROTEÇÃO DE DADOS PESSOAIS NA CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO

A privacidade e a violação de informação são temáticas que vem ganhando espaço na área de Ciência da Informação, conforme defendem Siebra e Xavier (2020). Ora, todos os campos do conhecimento alimentam-se de informação, mas poucos são aqueles que a tomam por objeto de estudo e este é o caso da Ciência da Informação (Pinheiro, 2004).

Por outro lado, avança Pinheiro (2004), esta informação de que trata a CI, movimenta-se num território multifacetado, tanto podendo ser informação numa determinada área, onde a informação depende do contexto (científico, tecnológico, industrial, artístico, cultural, etc.) e corresponde às aplicações ou transversalidade, qualidade da informação de perpassar todas as áreas, quanto sob determinada abordagem.

Atualmente, temas como *Fake News*, Pós-Verdade, Desinformação, *Big Data*, Infodemia, Ciência de Dados, Mineração de Dados e Inteligência Artificial têm sido debatidos no âmbito da Ciência da Informação e se tornaram assuntos imprescindíveis para os profissionais da informação que atuam na comunidade científica, em instituições ou em organizações não governamentais (ONG), assim como para governos e gestores públicos e privados (Veronez Júnior *et al.*, 2022, p. 183). Com fortes ligações com a área da Computação, são notáveis as noções tomadas de empréstimo pela CI, de outras áreas do conhecimento. Aqui, Smit, Tálamo e Kobashi (2004) destacam a noção de “base de dados”. Bases estas que muitas vezes contêm dados pessoais.

Bembem *et al.* (2015) observaram que os desafios da Ciência da Informação no que diz respeito à pesquisa e atuação nos temas relaciona-

dos à privacidade são bastante significativos pelo fato da CI estar voltada à problemática social da informação, e por ter em seu escopo a predominância das tecnologias da informação como definidoras e orientadoras de sua atuação. Ao analisarem as publicações recentes da área, em um dos periódicos mais reconhecidos da CI, constataram que, em contrapartida, dentre os aspectos mais fundamentais da temática, o aspecto legal, foi pouco percebido nas publicações. Aqui frisamos a importância do nosso trabalho que empacota a temática da proteção de dados pessoais junto do Direito (aspecto legal), da Computação e da Ciência da Informação. Aliás, “ao profissional da informação é indispensável conhecer os limites legais cabíveis e aplicáveis aos dados que trata, que podem variar de região para região” (Milagre; Santarém Segundo, 2015, p. 53).

Já em 1968 Borko avançava que os cientistas da informação podem trabalhar como pesquisadores, educadores ou especialistas no campo da CI, podendo fazer pesquisa, direcionando o desenvolvimento de novas técnicas de manipulação da informação. Podem aplicar as teorias e as técnicas da CI para criar, modificar e melhorar sistemas de manipulação da informação. Borko remata dizendo que “o cientista da informação tem uma importante função na nossa sociedade” (Borko, 1968, p. 5). Compreendemos que, parte desta importante função, é contribuir para a proteção dos dados pessoais através das suas técnicas de tratamento, recuperação e uso da informação.

Moura (2015) percebe que os novos modelos de negócio pactuados em rede, a popularização dos dispositivos de vigilância, assim como as novas dimensões conceituais e técnicas da governança informacional requerem uma reflexão mais detida da CI. Ao articular as atividades de inteligência e a salvaguarda dos dados pessoais, Moura (2015) evidencia que, por razões políticas, econômicas, sociais e tecnológicas, esses elementos incidem objetivamente no campo da CI pois a CI responsabiliza-se tecnicamente pelos processos de governança informacional nos diversos contextos.

Pessoa e Sousa (2022) ao confrontarem os paradigmas da CI com a Teoria das Esferas Concêntricas, observaram uma aplicação análoga da questão da privacidade e proteção dos dados. A partir das reflexões dos

paradigmas físico, cognitivo e social, entenderam que a discussão do tema privacidade e proteção de dados é ampla e leva o pesquisador a refletir, à luz da Ciência da Informação, como esses fenômenos são associados às questões da recuperação, tratamento e uso da informação.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Problemas informacionais existem há longo tempo, sempre estiveram mais ou menos presentes, mas sua importância real ou percebida mudou e essa mudança foi responsável pelo surgimento da CI, e não apenas dela (Saracevic, 1996, p. 43). Estes problemas são e/ou podem ser de diferente ordem como problemas ligados à segurança da informação, à informação pessoal *voire* dados pessoais, à privacidade, à intimidade, entre outros problemas, sendo que presente trabalho abordou a proteção de dados pessoais como um assunto da transversalidade da CI. Assim, pelo carácter transversal da temática, elementos do Direito e da Computação também foram apontados num exercício que colocou os dados e/ou informações pessoais face-à-face à TIC.

Concluimos que, embora a CI sempre tenha trabalhado com dados pessoais em sistemas de informação, as questões ligadas à proteção de dados pessoais não estiveram na pauta do debate da CI desde logo do seu nascimento, mas com o seu desenvolvimento e evolução, com a evolução concomitante das TIC, bem como as aprovações de normativas reverentes à proteção de dados pessoais ao redor do mundo, estas questões começaram a integrar as agendas de pesquisa em Ciência da Informação sobretudo a partir da segunda metade da década 1970. Em Brasil, pesquisas na área da CI voltadas à temática podem ser vistas, na Brapci, a partir de 2013 e ganham relevo com a aprovação da LGPD em 2018.

Desta pesquisa prevê-se derivar outro artigo onde se possa aprofundar sobre a questão ética do profissional e cientista da informação na proteção de dados pessoais levantando questionamentos sobre equidade, inclusão, privacidade e/ou poder nas práticas de tratamento de dados e uso da

informação na CI, questões estas não abordadas neste exercício, atendendo os objetivos ora traçados.

REFERÊNCIAS

- AFFONSO, E. P. **A insciência do usuário na fase de coleta de dados: privacidade em foco**. 2018. Tese (Doutorado em Ciência da Informação) - Faculdade de Filosofia e Ciências, Unesp, Marília, 2018.
- BAREL, Y.; CAUQUELIN, A. Concepts transversaux. *In*: SFEZ, L. **Dictionnaire critique de la communication**. Paris: Presses Universitaires de France, 1993. p.179-290. v.1.
- BARRETO, A. A. Perspectivas da Ciência da Informação. **Revista de Biblioteconomia de Brasília**, Brasília, v. 21, n. 2, p. 155–166, 1 jul. 1997.
- BEMBEM, A. H. C.; DA COSTA, P. L. V. A.; SANTANA, R. C. G. A questão da privacidade: um olhar sobre publicações da Ciência da Informação. **Encontros Bibli: revista eletrônica de biblioteconomia e ciência da informação**, Florianópolis, v. 20, n. 43, p. 77–92, 2015.
- BOFF, S. O.; FORTES, V. B. A privacidade e a proteção dos dados pessoais no ciberespaço como um direito fundamental: perspectivas de construção de um marco regulatório para o Brasil. **Sequência**, Florianópolis, p. 109–127, jun. 2014.
- BORKO, H. Ciência da Informação: o que é isto. **American Documentation**, Hoboken, v. 19, n. 1, p. 3–5, 1968.
- BUFREM, L. S. Configurações da pesquisa em ciência da informação. **DataGramaZero: revista de informação**, Rio de Janeiro, v. 14, n. 6, 2013.
- BUFREM, L. S.; FREITAS, J. L.; COSTA, F. D. Organização transversal do conhecimento: possibilidades na área da informação. **PontodeAcesso**, Salvador, v. 2, n. 3, p. 43–57, 9 dez. 2008.
- DONEDA, D. A proteção dos dados pessoais como um direito fundamental. **Espaço Jurídico Journal of Law [EJLL]**, Chapecó, v. 12, n. 2, p. 91–108, 2011.
- DONEDA, D. **Da privacidade à proteção de dados pessoais**. Renovar: Rio de Janeiro, 2006.
- FERREIRA, D. A. A.; PINHEIRO, M. M. K.; MARQUES, R. M. Privacidade e proteção de dados pessoais: perspectiva histórica. **InCID: Revista de Ciência da Informação e Documentação**, Ribeirão Preto, v. 12, n. 2, p. 151–172, 30 nov. 2021.

FREIRE, G. H. Ciência da informação: temática, histórias e fundamentos. **Perspectivas em Ciência da Informação**, Belo Horizonte, v. 11, p. 6-19, abr. 2006.

GIL, A. C. **Como Elaborar Projetos de Pesquisa**. Rio de Janeiro: Grupo GEN, 2022. E-book. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9786559771653/>. Acesso em: 05 ago. 2023.

GONZÁLEZ DE GÓMEZ, M. N. Metodologia da pesquisa no campo da Ciência da Informação. **DataGramaZero**: Revista de Ciência da Informação, Rio de Janeiro, v.1, n. 6, dez. 2000.

MARTELETO, R. M. Informação, rede e redes sociais: fundamentos e transversalidades. **Informação & Informação**, Londrina, v. 12, n. 1 esp., p. 46–62, 15 dez. 2007.

MILAGRE, J.; SANTARÉM SEGUNDO, J. E. A propriedade dos dados e a privacidade na perspectiva da Ciência da Informação. **Encontros Bibli: revista eletrônica de biblioteconomia e ciência da informação**, Florianópolis, v. 20, n. 43, p. 47, 9 ago. 2015.

MOURA, M. A. Autodeterminação informativa, inteligência de estado e o direito ao esquecimento na web: desafios contemporâneos aos profissionais da informação. *In*: ENCUENTRO IBÉRICO - EDICIC, 7., 2015, Madri. **Actas dio VII Encuentro Ibérico EDICIC 2015**. Madri: Universidad Complutense de Madrid, 2015. v. 1. p. 1-12.

PESSOA, L. G. S. B.; SOUSA, M. R. F. Privacidade de dados: uma discussão à luz dos paradigmas da Ciência da Informação: una discussion a la luz de los paradigmas de la ciencia de la información. **Advanced Notes in Information Science**, Hong Kong, v. 2, p. 131-139, 31 maio 2022.

PINHEIRO, L. V. R. Informação: esse obscuro objeto da ciência da informação. **Morpheus**: Revista Eletrônica em Ciências Humanas, Rio de Janeiro, v. 2, n. 4, 2004.

SANT'ANA, R. C. G. Ciclo de vida dos dados: uma perspectiva a partir da ciência da informação. **Informação & Informação**, Londrina, v. 21, n. 2, p. 116, 2016.

SARACEVIC, T. Ciência da informação: origem, evolução e relações. **Perspectivas em Ciência da Informação**, Belo Horizonte, v. 1, n. 1, 1996.

SIEBRA, S. A.; XAVIER, G. A. C. Políticas de privacidade da informação: caracterização e avaliação. **BIBLOS**, Rio Grande, v. 34, n. 2, 31 dez. 2020.

SILVA, J. L. C.; FREIRE, G. H. A. As configurações do campo da Ciência da Informação no contexto das ciências pós-modernas. **Tendências da Pesquisa Brasileira em Ciência da Informação**, João Pessoa, v. 6, n. 1, 2 jan. 2013.

SMIT, J. W.; TALAMO, M. F. G. M.; KOBASHI, N. Y. **A determinação do campo científico da Ciência da Informação**: uma abordagem terminológica. 2004. Disponível em: <https://brapci.inf.br/index.php/res/v/174621>. Acesso em: 16 jul. 2023.

TARGINO, M. DAS G. A interdisciplinaridade da ciência da informação como área de pesquisa. **Inf. & Soc.:** Est, João Pessoa, v. 5, n.1, p.12-17, jan./dez. 1995.

UNITED NATIONS CONFERENCE ON TRADE AND DEVELOPMENT. **Data Protection and Privacy Legislation Worldwide**. 2021. Disponível em: <https://unctad.org/page/data-protection-and-privacy-legislation-worldwide>. Acesso em: 8 ago. 2023.

VERONEZ JÚNIOR, W. R. *et al.* O capitalismo de vigilância informacional no contexto da ciência da informação. **Revista Ibero-Americana de Ciência da Informação**, Brasília, v. 15, n. 1, p. 181–193, 25 jun. 2022.

WARREN, S. D.; BRANDEIS, L. D. The Right to Privacy. **Harvard Law Review**, Cambridge, v. 4, n. 5, p. 193–220, 1890.

CAPÍTULO 22

PROCESSO DE BUSCA DE INFORMAÇÃO EM BIBLIOTECA UNIVERSITÁRIA SOBRE A COVID-19: RELATO DE EXPERIÊNCIA COM USO DO MAPA DE EMPATIA

*Joana Andre Machuza Matenga¹, Marcela Arantes Ribeiro²,
Catarina Alson Cumbe³, Francisca Miquelle Siqueira Cardoso⁴ e
Tamara de Souza Brandão Guaraldo⁵*

INTRODUÇÃO

Em um mundo cada vez mais dinâmico e globalizado, o papel dos sujeitos na sociedade deve ser repensado para acompanhar as mudanças, o que também se aplica as bibliotecas, como organização feita de pessoas,

¹ Doutoranda em Ciência da Informação na Universidade Estadual Paulista – UNESP. E-mail: joana.machuza@unesp.br. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9269-5839>. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/1123475039871858>.

² Doutoranda em Ciência da Informação na Universidade Estadual Paulista – UNESP. E-mail: marcela.arantes@unesp.br. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4135-9725>. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/6401341241471875>.

³ Doutoranda em Ciência da Informação na Universidade Estadual Paulista – UNESP. E-mail: c.alson@unesp.br. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/6270292522897278>.

⁴ Doutoranda em Ciência da Informação na Universidade Estadual Paulista – UNESP. E-mail: miquelle.cardoso@unesp.br. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2682-1961>. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/7770276382131606>.

⁵ Doutora em Ciência da Informação. Professora na Universidade Estadual Paulista – UNESP. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7925-2021>. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/9889031497844442>.

com papéis e funções sociais. Neste processo de reflexão, entender como os diferentes usuários pensam e se comportam torna-se essencial para o desenvolvimento de ações e políticas que supram suas necessidades.

Nesse sentido, discorrer sobre o usuário da informação perpassa pela compreensão desse como pessoa que cotidianamente busca por informações que atendam suas necessidades, bem como a compreensão da informação como principal elemento na relação social entre os sujeitos, ou seja, a informação demandada pelo usuário da informação tende a ser útil em qualquer aspecto da sua vida (Matta, 2010).

Para compreender melhor esta dinâmica, em conjunto com o estudo de usuários podem ser adotadas diferentes técnicas e instrumentos, sendo um deles o Mapa de empatia. Dito isso, tem-se o “Mapa de empatia” como um instrumento criado a partir da Metodologia Canvas, frequentemente utilizada nos ambientes corporativos para o desenho e análise de modelos de negócio. Por meio deste instrumento é possível uma observação e reflexão sobre as necessidades do público em questão, perfil e característica dos usuários, seus reais interesses a partir das reflexões acerca de suas seis diferentes dimensões: o que pensa e sente, o que escuta, o que vê, o que fala e faz, quais são as suas dores, quais são os seus ganhos (Valdrich; Cândido, 2018; Spadotto; Bedin, 2020).

Neste contexto, este estudo apresenta como objetivo analisar a influência de variáveis como o ambiente e o contexto afetam o processo de busca de informação do usuário de uma biblioteca universitária, a partir da Mediação da Informação, na relação com acontecimentos contemporâneos, como a pandemia de COVID-19. A pesquisa caracteriza-se como um relato de experiência, de natureza qualitativa e do tipo exploratória.

Nesse sentido, para proceder a pesquisa, foi utilizado como instrumento o Mapa de empatia, a partir de exercício de um Brainstorming realizado pelas autoras, que possuem experiência e vivência em bibliotecas universitárias. Para isso, delimitou-se o processo de busca da informação sobre a pandemia do COVID-19 como escopo do usuário de uma BU descrito no Mapa de Empatia, por esse tema ter relevância mundial e as pes-

quisadoras estarem em localidades diferentes: Porto Velho (RO), Marília (SP) e Maputo, Moçambique.

Diante disso, a pesquisa procurou compreender a seguinte questão: Como o contexto informacional, o ambiente da biblioteca e a mediação da informação são variáveis importantes a serem consideradas na compreensão do processo de busca de informações pelos usuários, especialmente em relação a acontecimentos contemporâneos, como a pandemia de COVID-19?

REFERENCIAL TEÓRICO

As primeiras impressões sobre a informação surgiram muito antes de sua definição propriamente dita, sendo seus primeiros vestígios encontrados no uso da matemática e estatística como forma de organizar o raciocínio e o pensamento, entre os séculos XVII e XVIII. O surgimento da era industrial traz a estruturação e impulsionamento das organizações, fazendo com que as redes de comunicação avancem e se desenvolvam. Em seguida, o cenário que se configura após a Segunda Guerra Mundial impulsiona o desenvolvimento de tecnologias como os computadores e automação, mas o enfoque ainda está no processamento e quantidade de informações obtidas. Nesse período também emergem os primeiros debates sobre “era da informação” e “sociedade da informação” (Mattelart, 2001).

Nesse contexto, a informação passa por um processo de transformação devido:

[...] as questões direta ou indiretamente relacionadas com ela bem como com outros fenômenos que lhe são adjacentes – como por exemplo os dados, a ação, a diferença, o conhecimento, o homem, o mundo, a tecnologia, o significado, entre outros – são muitos vastos, encontram-se em desenvolvimento e a sua experimentação, identificação e eventual investigação estão intimamente relacionadas com a expansão da chamada sociedade da informação (Ilharco, 2003, p. 34).

Dessa maneira, a informação é um componente essencial em qualquer organismo de nossa sociedade, sendo recurso indispensável para a geração de novos conhecimentos. Segundo Choo (2003) a informação é um componente intrínseco de quase todas as atividades que uma organização realiza. Sem compreender os processos organizacionais nos quais a informação se transforma em percepção, conhecimento e ação, estes organismos não são capazes de perceber a importância de suas fontes.

Compreende-se então que a informação também é um processo que modifica estruturas, devendo ser internalizada e assimilada e tendo papel imprescindível para o desenvolvimento das organizações, pois o sujeito precisa ter consciência acerca do que sabe (Morin, 1999).

Davenport e Prusak (1998) refletem sobre a importância da informação, contrapondo que o uso da tecnologia faz com que os sujeitos percam de vista o principal objetivo da informação: informar. Para que isso aconteça, é necessário que os usuários estejam interessados nas informações que são geradas pelos computadores e enfatiza a importância do compartilhamento destas para que a informação cumpra seu papel de informar, lembrando ainda o impacto da cultura, do comportamento dos sujeitos, políticas e os próprios sistemas de informações no resultado desta informação obtida. Para isso, é necessário “[...] uma perspectiva holística, que possa assimilar alterações repentinas no mundo dos negócios e adaptar-se as sempre mutantes realidades sociais” (Davenport; Prusak, 1998, p. 12).

Nas reflexões sobre a informação e sua importância se faz necessário considerar as diferentes perspectivas da informação. A questão ontológica reflete sobre a natureza da informação, sua essência, se relacionando com as noções, conceitos e fenômenos adjacentes. A vertente epistemológica trata sobre a forma da informação, metodologias e técnicas utilizadas para a investigação do fenômeno da informação. Existe ainda o questionamento sobre a correspondência da informação com a realidade, que investiga se a informação reflete a realidade sobre seu objeto e os sujeitos envolvidos nela, além de sua relação com a verdade e suas consequências na missão de informar (ou desinformar), e os diferentes níveis de abstração ao qual uma informação é submetida.

Abarca-se também nesta reflexão as diferenças e contrastes entre dados, informação e conhecimento, a influência da informação na ação, comunicação e linguagem e atualmente acrescenta-se o impacto que a inteligência artificial tem nas informações. A informação pode ser pensada também em termos de sua utilidade, sua relação com as mudanças e a forma como impacta e é impactada nas constantes transformações sociais, culturais, organizacionais, políticas e até dos sujeitos. Aspectos tecnológicos de maneira geral, além da Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) também impactam na informação, assim como os aspectos éticos envolvidos em todos os processos relacionados à informação (Ilharco, 2003).

Além disso, Silva (2017) explica que a informação numa visão social está relacionada ao estudo sobre as formas de se observar o meio ambiente natural e social, o cotidiano, as relações e interações sociais entre os sujeitos humanos e não humanos que constituem a produção, organização, mediação, uso e apropriação da informação para resolver problemas do cotidiano.

Dessa forma, evidencia-se a importância da informação e seu papel central na construção dos atuais cenários, organismos e sociedade conhecidos atualmente, bem como seus impactos nos comportamentos, decisões e ações dos sujeitos, atuando individualmente e/ou coletivamente. A partir dessa compreensão, têm-se as ações dos profissionais da informação no processo da Mediação da Informação impulsionando o papel da informação na sociedade.

MEDIAÇÃO DA INFORMAÇÃO E O USUÁRIO: REFLEXÕES TEÓRICAS

As reflexões sobre a mediação adentram nas múltiplas discussões e caminhos teóricos que possam conduzir para a compreensão do termo, e, portanto, inicialmente, ao se fazer uma pesquisa no espaço livre da comunicação virtual, no buscador Google, a procura da definição de mediação, ressalta-se a visão mais comum do termo e que é adotada pelo campo ju-

rídico, cuja área de conhecimento define mediação como ação ou função de mediar conflitos.

Nas argumentações apresentadas, destaca-se a presença e a resolução de conflitos, seja o efeito de sentido da mediação permeando as relações entre sujeitos, entre sujeito e o meio, saciando as demandas iniciais e identificando pontos de conflitos a serem sanados, assim, tem-se o processo de interferência de uma terceira pessoa de maneira prática e objetiva, direta ou indiretamente, buscando manter a imparcialidade na solução de conflitos. Essa visão também permeia o senso comum, porém não apenas a área jurídica estuda a noção de mediação.

A mediação vem sendo estudada em várias áreas do conhecimento, cada uma enquadrando-a segundo suas perspectivas, e nesse sentido, a Ciência da Informação também se utiliza do termo de forma a responder as suas necessidades: “[...] a mediação se constitui num segmento da Ciência da Informação e se articula com outros segmentos que dela fazem parte”, o que a coloca como possível objeto no núcleo epistemológico da Ciência da Informação (CI) (Fadel *et al.*, 2010, p. 16).

Em Almeida Júnior (2015) amplia-se e consolida-se a reflexão sobre a Mediação da Informação na área da CI, a partir da concepção de que essa é:

Toda ação de interferência – realizada em um processo, por um profissional da informação e na ambiência de equipamentos informacionais –, direta ou indireta; consciente ou inconsciente; singular ou plural; individual ou coletiva; visando a apropriação de informação que satisfaça, parcialmente e de maneira momentânea, uma necessidade informacional, gerando conflitos e novas necessidades informacionais (Almeida Júnior, 2015, p. 25).

Nota-se a Mediação da Informação envolvida na ação de interferência, buscando sanar as necessidades informacionais, os conflitos que geram as demandas informacionais dos usuários, visando a apropriação da informação. A Mediação da Informação engloba todo o fazer do profissional da informação, seja nas ações diretas ou indiretas, e a relação do usuário com a informação, com base na sua demanda informacional.

Neste contexto, destaca-se em Fadel (*et al.*, 2010, p. 17) duas concepções que devem ser levadas em conta na Mediação da informação: A interferência e a apropriação: “[...] a interferência opõe-se a uma forma de pensar constantemente veiculada e defendida na área: a de que o profissional da informação, os espaços em que atuam e as técnicas, ferramentas e instrumentos que utilizam são neutros”; quanto à apropriação da informação, há de se compreender que essa se opõe à argumentação de uso da informação, pois, tem-se a informação na relação entre sujeitos e em um determinado momento, por isso, pode-se compreender, também, que a partir da informação no processo de ação de interferência, altera-se, modifica-se e transforma-se o conhecimento dos sujeitos e as suas relações com o e no mundo.

Almeida Júnior (2015, p. 16) sustenta a divisão da Mediação da Informação em dois grandes gêneros: mediação implícita ou explícita, especificando que “[...] nas relações que exigem a pedem a presença do usuário, fisicamente ou não estamos no âmbito da Mediação Explícita. Já nas ações em que essa presença não é obrigatória, como nos fazeres relativos ao armazenamento e organização, estamos no âmbito da Mediação Implícita” (Almeida Júnior, 2015, p. 16).

Parafraseando e somando a essa compreensão Gomes (2021, p. 115-116) afirma:

O espaço da experiência é gerador de sentidos, nele são formulados conceitos que se interpenetram na construção do conhecimento tácito e que integram o conhecimento historicamente construído nas existências singulares de cada sujeito. Mas, ao transitar no horizonte de experiências ligadas a um projeto de futuro, movido pela volição, que guarda em sua interioridade a expectativa de vir a ser algo, os conceitos formulados no passado tendem a ser analisados, criticados e potencialmente ressignificados (Gomes, 2021, p.115-116).

Destaca-se que a Mediação da Informação, seja implícita ou explícita, envolve o usuário, os conflitos informacionais que mantêm o processo contínuo de novas necessidades informacionais, as ressignificações das informações que impulsionam as interações na sociedade.

A partir das argumentações apresentadas, observa-se nas discussões sobre mediação da informação, o papel central do usuário da informação, e a ação do mediador no sentido de identificar, analisar e compreender as necessidades informacionais dos usuários, ou seja, entender os usuários a partir do seu contexto para identificar de fato o que os sujeitos precisam em matéria de informação. Compreender o usuário, bem como saber se suas necessidades de informação estão sendo satisfeitas de forma adequada, seja por uma biblioteca ou centro de informação ou qualquer outro local que trabalhe e desenvolva a informação para a sociedade, envolve estudos e investigações sobre o mesmo (Figueiredo, 1994).

Compreende-se a importância de estudos sobre o usuário da informação, que se inter-relacionem com o processo de Mediação da Informação no sentido de conduzir as ações de mediação em diversas instituições, grupos e locais que trabalham com a informação, como caminhos de comunicação, diálogo e materialização da informação que se abrem entre a biblioteca, os usuários, e a sociedade a qual serve.

Na visão de Dias e Pires (2004, p. 9) é importante que os usuários sejam analisados sob dois critérios:

- i. Objetivos: por categorias socioprofissionais, a saber, a especialidade e a natureza da atividade para a qual a informação é procurada e a relação com os serviços de informação;
- ii. Psicossociológicos: as atitudes e os valores relativos à informação em geral e as relações com os serviços de informação em particular, os fundamentos do comportamento da pesquisa e de comunicação da informação, do comportamento na profissão e as suas relações sociais.

A partir destes critérios torna-se viável perceber a utilidade e a relevância da informação por parte das demandas dos usuários. Somando a esses critérios, Lança (2018) apresenta uma orientação de estudos de usuários sob duas perspectivas diferentes: na primeira encontramos estudos orientados ao sistema, no qual o objetivo é analisar o fluxo da informação

e desenvolver melhorias e serviços para simplificar o acesso à informação, ou seja, a informação é vista como entidade externa, sendo analisado o que acontece no ambiente externo, com relação à prática e aos instrumentos. Na segunda, a autora apresenta os estudos sobre os usuários destacando que o valor da informação está em como o usuário se relaciona com ela, especificando o significado atribuído por parte do usuário a essa informação. Desta forma, há de pontuar as preferências e necessidades cognitivas e psicológicas do sujeito, bem como o contexto histórico-social em que esse usuário está inserido.

Os estudos sobre o usuário perpassam por um caráter mais qualitativo e buscam identificar como o usuário obtém a informação, por exemplo, por meio de observação do usuário como ser humano ativo, focando-se nos aspectos cognitivos, analisando sistematicamente sua singularidade/individualidade (Figueiredo, 1979).

É neste contexto que encontramos os estudos do comportamento informacional, ressaltando o usuário como um sujeito ativo. Segundo Pereira (2010, p. 184) “o comportamento informacional do indivíduo é também influenciado pelas dimensões situacionais que, incluem os requisitos, normas e expectativas inerentes ao trabalho do usuário e aos contextos organizacionais nos quais transita”.

Além disso, enfatiza-se nos estudos dos usuários a dimensão social que o considera um sujeito social num determinado ambiente (meio social) em que ocorrem os processos informacionais. Esta dimensão demarca uma concepção de informação que leva a uma perspectiva intersubjetiva que passa a considerar tanto a relação entre os sujeitos, como entre estes e a informação em contextos socioculturais distintos (Nunes; Carneiro, 2019).

Assim na relação informação, sociedade e Mediação da Informação, torna-se importante que se analise o estudo do usuário como um processo multidimensional, considerando o processo de busca pela informação por parte do usuário, bem como suas motivações e o processo de (re)significação da informação num determinado contexto em que se encontra inserido.

A partir dessa contextualização teórica sobre a Mediação da Informação esse estudo elabora um relato acerca de variáveis que afetam o

usuário da informação, no caso um estudante universitário hipotético, em sua busca de informação sobre a vacina da COVID-19, nos espaços informacionais a sua disposição. A Mediação da Informação mostra-se presente nessa busca, tanto por interferência dos meios ou equipamentos virtuais quanto por interferência de um profissional da área, a exemplo o(a) bibliotecário(a). A mediação mostra-se como um processo para o usuário ter acesso à informação e a produção do conhecimento.

PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Marconi e Lakatos (2009, p. 155) definem a pesquisa como: “[...] um procedimento formal, com método de pensamento reflexivo, que requer um tratamento científico e se constitui no caminho para conhecer a realidade ou para descobrir verdades parciais”. Para isso, o processo de pesquisa se utiliza de procedimentos para se obter novos conhecimentos da realidade social.

Essa pesquisa apresenta natureza qualitativa, pois apresenta “[...] uma sequência de atividades, que envolve a redução dos dados, a categorização desses dados, sua interpretação e a redação do relatório” (Gil, 2002, p. 133). Assim, tem-se a finalidade de se compreender as variáveis que afetam o usuário da informação de uma biblioteca universitária a partir da inter-relação com a Mediação da Informação nesse ambiente, e, para isso, esse estudo utilizou-se de pesquisa qualitativa do tipo exploratória.

Para Marconi e Lakatos (2008), a pesquisa exploratória tem três finalidades, sendo elas: desenvolver suposições, propiciar a familiarização do pesquisador com o fato ou alterar e clarear conceitos. Os estudos exploratórios têm como objetivo realizar análises práticas e teóricas, para que desta forma haja informações consistentes. O estudo utilizou como técnica de coleta de dados o *Brainstorming* em reunião virtual, e em sequência o preenchimento do instrumento Mapa de empatia, que foi construído a partir de exercício conjunto, efetuado pelas autoras se utilizando da ferramenta Canvas. Vale ressaltar que as autoras realizaram o *Brainstorming*

e o preenchimento do Mapa de empatia, a partir de suas experiências como profissionais e/ou docentes da área de Biblioteconomia e Ciência da Informação em contexto universitário em diferentes localidades: No Brasil, nas cidades de Marília, no interior do Estado de São Paulo, e Porto Velho, capital do Estado de Rondônia, e em Moçambique, na capital Maputo.

O *Brainstorming*, ou tempestade de ideias, é uma técnica que permite se obter *insights* num determinado espaço de tempo, “[...] além de proporcionar uma ampla perspectiva de ideias, facilitando a tomada de melhores decisões, e ainda funcionar como lubrificante num processo de solução de problemas, facilitando a identificação de causas mais difíceis de solucionar, especialmente as não visíveis” (Granado, 2020, p. 14).

Já o Mapa de empatia, é um instrumento que permite se imaginar no lugar do usuário, e deste modo, construir um perfil que auxilie a sua compreensão e que possa: “[...] fundamentar outros estudos aprofundados, direcionamentos estratégicos e tomada de decisões (Spadotto; Bedin, 2020, p. 278).

Em atendimento ao objetivo proposto deste estudo: discorrer sobre as variáveis que afetam o processo de busca de informação do usuário de uma biblioteca universitária a partir da Mediação da Informação na relação com acontecimentos contemporâneos, a destacar a pandemia de COVID-19, foram adotados os seguintes procedimentos: as autoras efetuaram sessões de *Brainstorming* entre os meses de agosto a outubro de 2021 e, a partir dos relatos de suas experiências realizaram o preenchimento do Mapa de Empatia conjuntamente.

Também foi consultada uma fonte documental, para alinhar a construção do Mapa de Empatia sobre o usuário da biblioteca universitária, a reportagem: “Meu sonho é que o usuário ache tudo o que precisa, diz bibliotecário” (Harnik, 2007).

A partir dos procedimentos descritos foi construído o Mapa de Empatia com elementos vinculados ao *Brainstorming* que destacou as vivências e experiências das pesquisadoras no contexto universitário, aliada a fonte documental citada.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Os resultados do estudo foram elaborados com base nos relatos de experiência das pesquisadoras e na fonte documental, e parte-se do princípio de que, a partir da construção do Mapa de empatia, podem-se identificar variáveis que afetam a busca de informação e os problemas do usuário da informação de forma contextualizada, bem como levantar hipóteses que conduzam para sanar as demandas desse usuário, considerando ainda a importância do processo de Mediação da Informação para fins de satisfazer momentaneamente as suas demandas informacionais. A construção do mapa busca compreender e relatar as variáveis que afetam o processo de busca de informações pelos usuários, como o contexto informacional, o ambiente da biblioteca e a mediação da informação, especialmente em relação a acontecimentos contemporâneos, como a pandemia de COVID-19.

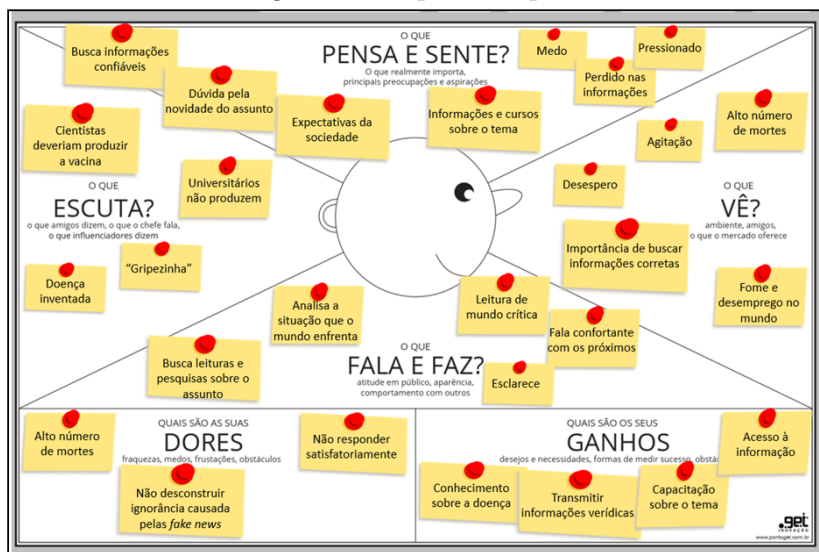
A Figura 1 apresenta o perfil do usuário a partir da temática escolhida como cenário contextual: a pandemia de COVID-19 por se tratar de situação que afetou e ainda afeta o mundo todo. Partindo dessa premissa, foi estruturado o Mapa de empatia com base nas variáveis que envolvem o usuário, tais como o ambiente social e informacional; o contexto/ a situação; os sentimentos que um estudante universitário poderia ter no momento em que está conduzindo uma pesquisa; e a mediação da informação de forma transversal neste processo; e que se descreve a seguir, etapa por etapa:

- **O que pensa e sente?** Aqui se procurou explorar quais sentimentos o usuário carrega consigo quando chega à biblioteca buscando informações sobre a COVID-19. Acredita-se que este usuário se dirige à biblioteca em busca de informações confiáveis e fidedignas, encontra-se com muitas dúvidas sobre o assunto e grande volume de informações veiculadas diariamente nos mais diferentes meios disponíveis, o que pode deixá-lo perdido e sem saber por onde começar. Podem também surgir sentimentos como medo e pressão causados pelas expectativas da sociedade.

- **O que escuta?** Pensando nas pessoas que cercam este estudante, acredita-se que ele pode ouvir diferentes posicionamentos e comentários sobre a COVID-19, entre eles, informações falsas, conhecidas como *fake news*, que distorcem fatos ou minimizam a doença.
- **O que vê?** O ambiente que este usuário está inserido quando se trata da COVID-19 está em agitação e desespero, seja pelo alto número de mortes, pela fome e desemprego crescentes, decorrentes do aumento dos casos e da paralisação das atividades e diversos outros problemas causados ou agravados pela pandemia. A partir daí enxerga a importância de se buscar as informações corretas e verdadeiras.
- **O que fala e faz?** Aqui foi pensado em quais reações este usuário poderia ter, como reflexo dos itens anteriores. A partir disso, acredita-se que este estudante pode analisar a situação que o mundo enfrenta e fazer uma leitura crítica do mundo, partindo de seus conhecimentos, aprendizados e experiências. Ao consultar e confrontar diferentes fontes e buscar informação científica sobre o tema, essas análises servem de base para a busca de leituras e pesquisas relevantes sobre o assunto, dando-lhe assim propriedade para que possa esclarecer e dirimir dúvidas, por meio de uma fala confortante com os próximos e disseminação de informação em sua comunidade.
- **Quais são as suas dores?** Neste tópico foi pensado nos obstáculos que podem ser encontrados pelo usuário, além dos sentimentos envolvidos. O alto número de mortes desperta o medo, além disso, existe o receio de não conseguir desconstruir a ignorância causada pelas *fake news*, que se disseminam rapidamente e têm grande alcance e impacto. Também aparece o receio de não conseguir responder satisfatoriamente a todas as dúvidas e expectativas criadas.
- **Quais são os seus ganhos?** Por fim, ao final deste processo, acredita-se que o usuário terá acesso às informações que busca e se

encontrará capacitado sobre o tema. Isso lhe trará conhecimento sobre o tema, podendo, assim, disseminar informação confiável para sua comunidade.

Figura 1 - Mapa de empatia



Fonte: Elaborado pelas autoras a partir de Valdrich e Candido (2018).

A análise do Mapa de empatia (Figura 1) perpassa pelo contexto vivido pelas pessoas no mundo inteiro, nesse sentido fundamenta-se em Matta (2010, p. 137) por afirmar que:

Cotidianamente, as pessoas sentem-se necessitadas de informação que as ajude a solucionar os problemas cotidianos da vida. Não é pelo fato de que um usuário não está envolvido em uma atividade formal de busca de informação ou inserido em um contexto organizacional que ele não possui atitudes e comportamentos de busca informacional. É necessário que haja a real percepção de que a informação é o principal elemento da sociedade atual. Continuamente as pessoas estão em busca de informações que sejam úteis em todos os aspectos de sua vida, sejam esses de cunho familiar, profissional e, especialmente, pessoal (Matta, 2010, p. 137).

A necessidade de informação para sanar problemas impulsiona o usuário da informação a procurar locais, ambientes e/ou pessoas que possam saciar essa necessidade, e nesse ponto, alinha-se ao Mapa de empatia no quadrante das “dores” no âmbito de essas serem a inquietação, de forma subjetiva, que conduz o usuário à busca pela informação. Assim, têm-se as reflexões da Mediação da Informação por elucidar que “a informação é dependente do seu produtor, do espaço em que interagem com o usuário, dos mediadores desse espaço, do ambiente, do momento, do entorno, do contexto, do tipo de suporte que a sustenta provisória e momentaneamente, do usuário” (Almeida Júnior, 2015, p. 21-22).

Parafraseando com Matta (2010) e considerando Figueiredo (1994), considera-se que os usuários da informação podem apresentar variados motivos, atitudes e comportamentos de busca informacional, dito isso, destaca-se o recorte do Mapa de empatia no que tange ao “fala e faz”, pois é no processo de interação em que “nosso conhecimento se constrói mediado e, da mesma forma, somos mediadores na construção do conhecimento dos outros” (Almeida Júnior, 2015).

Na análise do Mapa de empatia, destaca-se o posicionamento do que “escuta” e do que “vê”, esses dois pontos de análise na organização do mapa são impulsionadores para o questionamento individual do usuário da informação, assim, deve-se considerar que, ao atender o usuário, o(a) mediador(a) da informação compreende a argumentação de Valentim e Ançanello (2018, p. 31) ao discorrer que “pode-se afirmar que toda informação tem um valor latente e que este depende da pertinência a determinado sujeito (ou grupo)”.

Essa diversidade dos usuários da informação na sociedade reflete no sentido de valor, ou não, da informação para o usuário, sendo importante o(a) mediador(a) perceber a particularidade de cada usuário, e conforme já exposto, a Mediação da Informação fundamenta essa relação, pois trata-se de um processo de interação na ação entre o usuário da informação, a informação e o profissional da informação – mediador(a).

Ao apresentar como objetivo da Mediação da Informação de saciar a necessidade informacional, por mais que seja parcialmente e momenta-

neamente, alinham-se as ações de interferência do profissional da informação objetivando os “ganhos”, pois ao analisar o usuário da informação, na sua subjetividade e considerando o instrumento do Mapa de empatia, o mediador impulsiona de fato a apropriação da informação. A partir das especificações de desejos e das necessidades realizadas pelo próprio usuário, o processo de Mediação da Informação, na interação direta com o usuário ou com as demandas dos usuários de modo coletivo, tem-se a inter-relação de como a Mediação da Informação e os estudos de usuário podem potencializar o processo de apropriação da informação.

Ao considerar o processo de Mediação da Informação, especificamente nas ações de interferência, tem-se a importância de se inter-relacionar aos estudos de usuário, pois “[...] são investigações que se fazem para saber o que os indivíduos precisam em matéria de informação, ou então, para se saber se as necessidades de informação por parte dos usuários [...] estão sendo satisfeitas de maneira adequada” (Figueiredo, 1979, p. 79). Nesse sentido, destaca-se no Mapa de empatia a possibilidade de se identificar o que “pensa e sente” o usuário da informação, e tais posicionamentos possibilitam de forma momentânea orientar as informações a esse usuário e satisfazer, também de forma momentânea, a demanda informacional.

Com a análise apresentada, os resultados qualitativos demonstram que quanto mais o Mapa de empatia é especificado, apresentando elementos de percepção e desejos do usuário referentes aos aspectos: pensa e sente; escuta; vê; fala e faz; dores; e, ganhos, ele facilita o entendimento das ações de interferência no processo de Mediação da Informação, visando o usuário da informação, neste caso, no contexto da biblioteca. Ressalta-se que a possibilidade de uso do Mapa de empatia atende a todos os locais que trabalham com a informação, logo, auxilia a compreensão do usuário da informação.

Nesta perspectiva, considera-se que o usuário é influenciado diretamente pelo ambiente social em que está inserido. Destaca-se nesse ambiente a pressão social (medo, desespero, fome, desemprego etc., que ele assiste) que é exercida sobre ele como estudante universitário, acadêmico que deveria possuir possíveis respostas para as inquietações da comunidade. Entretanto, este acadêmico por sua vez carrega diferentes sensações de angústia e impotência em desapontar a sociedade que espera respostas

dele, assim como do impacto da COVID-19 pelas informações que obtém através dos meios de comunicação, redes sociais, e sujeitos a seu redor.

Deste modo, ele procura buscar informação confiável em bibliotecas e outras fontes que considera fidedignas e fiáveis, de modo a adquirir uma visão crítica sobre as informações vinculadas, para esclarecer e acalmar os seus sobre a manifestação e os contornos da pandemia. Importa ressaltar nestes aspectos os ganhos alicerçados nestas práticas, que se fundamentam nas ações do acesso a informação, aquisição e produção do conhecimento, a disseminação da informação e o papel social do estudante universitário como acadêmico impactando a sociedade positivamente.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O contexto social no qual o usuário se encontra inserido impulsiona a busca de resposta às suas inquietações, ou seja, “o que move o homem, são as suas necessidades”, segundo a teoria de Abraham Maslow (1950), sobre a Teoria das Necessidades Humanas. No caso em estudo, buscou-se analisar a influência de variáveis como o ambiente, o contexto/situação e sentimentos para o processo de busca de informação do usuário de uma biblioteca universitária a partir da Mediação da Informação, na relação com acontecimentos contemporâneos da pandemia do COVID-19.

Para tanto, recorreu-se a pesquisa exploratória, a partir de um *Brainstorming*, e em seguida foi elaborado o Mapa de empatia, construído de forma coletiva, o que fundamenta a importância de se fazer o estudo do usuário de forma contextualizada. Sendo assim, é fundamental conhecer o contexto em que ele está inserido, quais as suas emoções e as suas necessidades informacionais.

O Mapa de empatia produzido neste trabalho representou, na percepção das autoras a partir de suas vivências em bibliotecas universitárias, o processo pelo qual o usuário de uma biblioteca universitária em uma pequena comunidade ou localidade do interior vivenciou sua busca de informação sobre a COVID-19, e as suas necessidades, ganhos e dores nesse

processo de Mediação da Informação. Por essa razão, considera-se que o uso do Mapa de Empatia pode servir como um relato estratégico para o melhor conhecimento do usuário, de suas necessidades e da Mediação da Informação para a produção do conhecimento e resolução de problemas.

Em resumo, o ambiente social pode ter um impacto significativo na forma como o usuário busca informações confiáveis sobre a COVID-19, e os usuários têm um papel importante a desempenhar na disseminação de informações corretas para ajudar a comunidade a lidar com a pandemia de forma proativa. O mapa de empatia permite relatar e descrever como a situação, a opinião, o sentimento e o comportamento das pessoas ao nosso redor podem influenciar nossa busca por informações precisas e a nossa tomada de decisão consciente. Ademais, destacam-se os ganhos obtidos nesse processo que enfatizam ações do acesso à informação, aquisição e produção do conhecimento, a disseminação da informação e o papel social do estudante universitário como acadêmico impactando a sociedade positivamente. Nesse contexto, é importante ressaltar o ambiente da biblioteca na importância do acesso à informação confiável sobre a COVID-19. A pandemia trouxe uma necessidade urgente de adquirir conhecimento sobre o vírus, suas formas de prevenção e os impactos na saúde pública. Através do acesso a fontes confiáveis, no ambiente das bibliotecas, em organizações de saúde e com especialistas na área, é possível obter informações precisas e embasadas cientificamente.

Além disso, a disseminação da informação desempenha um papel crucial na luta contra a pandemia. Os estudantes universitários, como acadêmicos, têm a oportunidade de desempenhar um papel ativo na disseminação de informações confiáveis e baseadas em evidências para a comunidade no contexto em que vivem.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA JÚNIOR, O. F. Mediação da informação: um conceito atualizado. In: BORTOLIN, S.; SANTOS NETO, J. A.; SILVA, R. J. (org.). **Mediação oral da informação e da leitura**. Londrina: ABECIN, 2015. p.9-32.

CHOO, C. W. **A organização do conhecimento**: como as organizações usam a informação para criar significado, construir conhecimento e tomar decisões. São Paulo: Senac, 2003.

DAVENPORT, T. H.; PRUSAK, L. **Ecologia da Informação**: por que só a tecnologia não basta para o sucesso na era da informação. São Paulo: Futura, 1998.

DIAS, M. M. K.; PIRES, D. **Usos e usuários da informação**. São Carlos: EdUFScar, 2004.

FADL, B. *et al.* Gestão, Mediação e uso da informação. *In*: VALENTIM, M. L. P. (org.). **Gestão, mediação e uso da informação**. São Paulo: Cultura Acadêmica, 2010, p.13-32. Disponível em: <https://repositorio.unesp.br/handle/11449/110767>. Acesso em: 04 mar. 2022.

FIGUEIREDO, N. M. **Avaliação de coleções e estudo de usuários**. Brasília: Associação dos Bibliotecários do Distrito Federal, 1979.

FIGUEIREDO, N. M. **Estudos de uso e usuários da informação**. Brasília: IBICT, 1994.

GIL, A. C. **Como elaborar projeto de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

GOMES, H. F. Informação, estudos e fazeres: travessias assertivas da mediação e suas dimensões como fundamento da Ciência da Informação. **Informação & Informação**, Londrina, v. 26, n. 4, p.109-145, out./dez. 2021. Disponível em: <https://www.uel.br/revistas/uel/index.php/informacao/index>. Acesso em: 10 jan. 2022.

GRANADO, G. C. S. Brainstorming e a aplicação do modelo clássico. **Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento**, São Paulo, v. 18, ano 05, ed. 10, p. 05-20. out. 2020.

HARNIK, S. 'Meu sonho é que usuário ache tudo o que precisa', diz bibliotecário. **G1 Notícias**, São Paulo, 12, junho, 2007. Guias de carreiras. Disponível em: <https://g1.globo.com/Noticias/Vestibular/0,,MUL50977-5604,00-MEU+SONHO+E+QUE+USUARIO+ACHE+TUDO+O+QUE+PRECISA+DIZ+BIBLIOTECARIO.html>. Acesso em: 10 out. 2021.

ILHARCO, F. **Filosofia da Informação**: uma introdução à informação como fundação da acção, da comunicação e da decisão. Lisboa: Universidade Católica Editora, 2003.

KHALIL, O. A. K.; KHALIL, S. S. SARS-CoV-2: taxonomia, origem e constituição. **Revista de Medicina**, São Paulo, v. 99, n. 5, p. 473-479, 2020. DOI: <http://dx.doi.org/10.11606/issn.1679-9836.v99i5p473-479>. Acesso em: 29 jul. 2023.

LANÇA, T. A. **Estudos de usuários**. São Paulo: Claretiano, 2018.

MARCONI, M. A; LAKATOS, E.M. **Fundamentos de metodologia científica**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2009.

MARCONI, M. A; LAKATOS, E. M. **Técnicas de pesquisa**: planejamento e execução de pesquisas, amostragens e técnicas de pesquisa, elaboração análise e interpretação de dados. São Paulo: Atlas, 2008.

MATTA, R. O. B. Modelo de comportamento informacional de usuários: uma abordagem teórica. In: VALENTIM, M. L. P. (org.). **Gestão, mediação e uso da informação**. São Paulo: Cultura Acadêmica, 2010. p.127-142. Disponível em: <https://static.scielo.org/scielobooks/j4gkh/pdf/valentim-9788579831171.pdf>. Acesso em: 16 out. 2021.

MATTELAR, A. **História da Sociedade da Informação**. São Paulo: Edições Loyola, 2001.

MORIN, E. **O método 3**: o conhecimento do conhecimento. Porto Alegre: Sulina, 1999.

NUNES, J. V.; CARNEIRO, B. L. F. Dos estudos de usuários à noção de práticas informacionais: contribuições da Teoria da Prática. **InCID**: Revista De Ciência Da Informação e Documentação, Ribeirão Preto, v. 9, n. 2, p. 150-168, 2019. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/incid/article/view/134406>. Acesso em: 20 jul. 2022.

OUR WORLD IN DATA. **Coronavirus Pandemic (COVID-19)**: Statistics and Research. Disponível em: <https://ourworldindata.org/coronavirus>. Acesso em: 17 out. 2021.

PEREIRA, F. C. M. Necessidades e usos da informação: a influência dos factores cognitivos, emocionais e situacionais no comportamento informacional de gerentes. **Perspectivas em Ciência da Informação**, Belo Horizonte, v. 15, n. 3, p.176-194, 2010. Disponível em: <http://hdl.handle.net/20.500.11959/brapci/35586>. Acesso em: 12 jul. 2023.

SILVA, J. L. C. **Fundamentos da informação I**: perspectivas em Ciência da Informação. São Paulo: ABECIN Editora, 2017. Disponível em: <http://www.abecin.org.br/e-books/>. Acesso em: 12 jul. 2023.

SPADOTTO, K.; BEDIN, J. O perfil dos usuários da Biblioteca do Senai Chapecó a partir do mapa de empatia. In: SILVESTRE, L. P. F. (org.). **As ciências sociais aplicadas e a competência no desenvolvimento humano 2**. Rio de Janeiro: Athena, 2020. p. 271-289. DOI 10.22533/at.ed.379200903. Disponível em: <https://doi.org/10.22533/at.ed.37920090317>. Acesso em: 16 out. 2021.

VALDRICH, T.; CÂNDIDO, A. C. Mapa de empatia como proposta de instrumento em estudos de usuários: aplicação realizada na Biblioteca Pública de Santa Catarina. **Revista ACB**, Florianópolis, v. 23, n. 1, p. 107-124, mar. 2018. Disponível em: <https://revista.acbsc.org.br/racb/article/view/1420>. Acesso em: 16 out. 2021.

VALENTIM, M. L. P.; ANÇANELLO, J. V. Análise de conceitos sobre valor da informação no âmbito da Ciência da Informação. **ConCI**: Conv. Ciênc. Inform., São Cristóvão/SE, v. 1, n. 1, p. 26-46, jan./abr. 2018. Disponível em: <https://seer.ufs.br/index.php/conci/article/view/9343>. Acesso em: 17 fev. 2022.

CAPÍTULO 23

RELATO DE EXPERIÊNCIA SOBRE AÇÕES DE COMPETÊNCIA EM INFORMAÇÃO DESENVOLVIDOS NA BIBLIOTECA DA FAESA CENTRO UNIVERSITÁRIO ESPÍRITO SANTENSE

*Alessandra Monteiro Pattuzzo Caetano*¹ e

*Helen de Castro Silva Casarin*²

INTRODUÇÃO

As bibliotecas são espaços para a prática de seus usuários para realização de suas rotinas diárias de estudos, pesquisas, leituras e descobertas. As bibliotecas são potencialmente lugares ativos de aprendizagem, cultura, interação social e, acima de tudo, conhecimento sendo construído e ampliado. A biblioteca, portanto, é mais que um espaço arquitetônico: “É um lugar de diálogo com o passado, de criação e inovação, e a conservação só tem sentido como fermento dos saberes e motor dos conhecimentos, a serviço da coletividade inteira” (Baratin; Jacob, 2008, p. 9).

¹ Doutoranda em Ciência da Informação na Universidade Estadual Paulista – UNESP. E-mail: alessandra.pattuzzo@unesp.br. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6291-8608>. Lattes: <https://lattes.cnpq.br/0592809928580900>.

² Doutora em Letras. Professora na Universidade Estadual Paulista – UNESP. E-mail: helen.castro@unesp.br. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3997-9207>. Lattes: <https://lattes.cnpq.br/0592809928580900>.

Também é importante considerar que “[...] os espaços da biblioteca contemporânea devem ser customizados de modo a atender diferentes públicos da melhor maneira possível. Além disso, propiciar espaços de interação entre o usuário e a informação” (Valentim, 2016, p. 39).

Sendo fundamental que a biblioteca universitária (BU) acompanhe e contemple as novas pedagogias em seus serviços para que se torne um espaço eficiente de troca e construção de conhecimento, onde o desenvolvimento da competência em informação seja parte integrante do ambiente pedagógico. Prática que poderá apresentar resultados positivos aliados às Metodologias Ativas de aprendizagem para garantir maior eficácia no aprendizado dos estudantes.

Diante a tantas mudanças no campo da educação superior, as quais refletem diretamente no papel da biblioteca universitária, o bibliotecário precisa redefinir a biblioteca como um espaço de troca, de construção de conhecimentos que favoreça a colaboração e a autonomia dos usuários não deixando de reafirmar a biblioteca como um espaço de aprendizagem, um local de pesquisa e estudo, agregando a condição de espaço de cultura, lazer e atualização.

As mudanças que marcam o dia a dia das universidades e os desafios que enfrentam diante das rápidas transformações no âmbito pedagógico e tecnológico também impactam as bibliotecas, obrigando os bibliotecários a se questionarem e fazerem uma avaliação quanto aos serviços prestados. É preciso pensar sobre os papéis desempenhados pelos profissionais bibliotecários, qual a natureza de seu trabalho, objetivos e missão das bibliotecas bem como sobre quais os conhecimentos necessários, competências e papel desse profissional nessas organizações, tendo em vista a construção de ambientes de informação educacionais.

Nessa perspectiva, damos ênfase ao papel educativo do bibliotecário que atua em bibliotecas universitárias, destacando essa ação no planejamento e oferta de programas de competência em informação (CoInfo), ideia essa que vai ao encontro de Nicolino e Casarin (2021, p.2):

Há, portanto, um trabalho educativo, que, se bem planejado e executado, pode contribuir para a formação de toda a comunidade acadêmica. Formação para aprender a lidar com a informação não apenas no ambiente acadêmico, mas em todos os aspectos da vida em sociedade. Dessa forma, a biblioteca universitária deve proporcionar um conjunto de serviços no sentido de promover junto aos usuários as condições necessárias para o desenvolvimento da competência em informação.

Belluzzo (2013) define competência em informação como uma área de importância fundamental na sociedade da informação e do conhecimento. Para Garcia *et al.* (2015), a competência em informação vai além da aquisição de um conjunto de competências e habilidades. Ela está interligada à representação de uma mudança de postura diante da informação e dos desafios que ela apresenta para a sociedade contemporânea.

O Framework da ALA (2015) tem como base o conceito de *metaliteracy* e propõe considerar a competência em informação como “[...] um conjunto abrangente de capacidades em que os estudantes são consumidores e criadores de informação que podem participar com sucesso em espaços colaborativos”. Segundo a ALA,

A competência em informação é o conjunto de habilidades integradas que englobam a descoberta reflexiva da informação, o entendimento de como a informação é produzida e valorizada e o uso da informação na criação de novos conhecimentos e na participação ética nas comunidades de aprendizagem (ALA, 2015, tradução nossa).

A competência em informação também está vinculada à capacidade que o indivíduo desenvolve no sentido de chamar para si a responsabilidade do aprendizado contínuo em áreas de interesse pessoal ou profissional (Campello, 2003). A competência em informação, para Dudziak (2003), está indissociavelmente ligada ao conceito de aprendizagem ao longo da vida, sendo o caminho que leva a esta última.

Volotão e Moraes (2022, p.4) entendem que a competência em informação no contexto universitário, é

[...] um corpus de conhecimento cada vez mais importante no âmbito da universidade, sendo a Biblioteca Universitária um local privilegiado para a promoção da Competência em Informação visando o combate à desinformação existente nos mais variados espaços sociais, inclusive na universidade.

AÇÕES DE COMPETÊNCIA EM INFORMAÇÃO DESENVOLVIDOS NA BIBLIOTECA DA FACULDADES INTEGRADAS ESPÍRITO SANTENSES – CENTRO UNIVERSITÁRIO

Antes de descrever as ações de competência em informação desenvolvidas pela Biblioteca da FAESA Centro Universitário será apresentada uma contextualização da instituição. A Biblioteca da FAESA Centro Universitário objetiva apoiar as atividades dos corpos docente e discente, disponibilizando para seus usuários toda a memória técnica, científica e cultural que constitui seu acervo, como também o disponibiliza para a comunidade, desempenhando assim sua missão de prover o acesso e a recuperação da informação (Caetano, 2022).

A Biblioteca Central Drº. Antário Alexandre Theodoro, objeto deste estudo, localiza-se no Campus da FAESA. Foi implantada em um espaço de 1.273m² distribuídos nos seguintes espaços: Hall, Guarda volume, Recepção/Atendimento, Sala da Supervisão, sete Cabines de Estudo, Área dos Fundadores, Sala interativa (Biblioteca Lab), Espaço de exposição, Espaço de colaboração/*Coworking*, Banheiros, Área de Circulação e capacidade para atender simultaneamente a 314 pessoas sentadas (Caetano, 2022).

A Biblioteca desenvolve os seguintes serviços: Serviços Internos; Serviços de Atendimento ao Usuário; Serviço de Circulação de Acervo; Serviço de Iniciação Científica e Empréstimo entre Bibliotecas. Os Serviços Internos compreendem a aquisição bibliográfica de livros, Levantamento bibliográfico para as coordenações de curso e docentes, assinaturas de ba-

ses de dados de livros e periódicos e a catalogação e indexação de todos os materiais bibliográficos.

Os Serviços de Atendimento ao Usuário envolvem o empréstimo domiciliar de livros, *Chromebooks* e bolsa *ecobag*; Renovação de empréstimos (online e presencial); recuperação da informação; empréstimo entre bibliotecas; reserva de materiais (online); malotes entre as unidades que integram o Sistema FAESA de Bibliotecas; treinamento de usuários; orientação bibliográfica; orientação à normalização de documentos, orientação a solicitação de ISBN e ISSN, elaboração de ficha catalográfica, orientação à solicitação de direitos autorais, acesso ao portal de periódicos da CAPES de acesso livre, Base de dados EBSCO e das Bibliotecas Virtuais em Saúde (BVS); Biblioteca virtual da MINHA BIBLIOTECA e da E-Livros (livros eletrônicos); ambiente *Target GEDWeb* e o Programa de Comutação Bibliográfica (Comut).

O acervo multidisciplinar que compõe as unidades do Sistema de Bibliotecas FAESA é acessível a todos os estudantes, professores e funcionários das unidades de ensino participantes. Esses usuários podem fazer a solicitação do material necessário e, a partir disso, um funcionário (mensageiro) do Sistema faz a entrega do material na unidade que melhor atenda ao usuário. Os usuários têm acesso às estantes, catálogos, arquivos externos, internet *wi-fi*, terminais de computadores destinados às pesquisas e microcomputadores ligados à Internet.

Pelo serviço de iniciação científica, a biblioteca disponibiliza e garante para seus alunos o acesso às bases de dados públicas e gratuitas e ao empréstimo de material bibliográfico de acervos de outras instituições.

Nesse sentido, a biblioteca da FAESA oferece diversos tipos de serviços e produtos, desde os tradicionais até os mediados pela tecnologia. Se destacando por gerenciar a competência em informação, não só para os recursos oferecidos na instituição como para orientar e contribuir com a pesquisa científica.

Segundo Sousa e Fujino (2012), a biblioteca universitária precisa estar inserida no contexto da academia e ser vista como um elemento de

apoio às atividades de ensino, pesquisa e extensão. Ou seja, a BU e o bibliotecário precisam contribuir ativamente nos processos de ensino-aprendizagem e na formação do aluno pesquisador, por meio de projetos desenvolvidos em colaboração com os professores.

Neste contexto, o sistema de bibliotecas da FAESA, adota essa concepção visando capacitar seus usuários a usarem de forma autônoma e crítica o acesso e a busca pela informação dentro e fora dela.

RELATO DE EXPERIÊNCIAS

Para elaboração deste relato de experiência, foram consultados os relatórios de gestão da biblioteca da FAESA – Faculdades Integradas Espírito Santenses – Centro Universitário, buscando identificar as ações e atividades de competência em informação desenvolvidas nos seis últimos anos pela bibliotecária e em alguns casos com o apoio de uma das auxiliares da biblioteca. As ações encontradas foram compiladas e serão apresentadas a seguir.

As primeiras experiências com ações de competência em informação aconteceram no ano 2000, quando eram oferecidas nas salas de aulas de todos os primeiros períodos de cursos da FAESA, usando o recurso de *Powerpoint*, com *prints* de telas, apresentando o passo a passo de como buscar livros no sistema *Pergamum* de Bibliotecas e de como localizar nas estantes entendendo a classificação CDD. Na época também era de costume as visitas guiadas na biblioteca para mostrarmos nos terminais de consultas como são feitas as buscas por entradas: autor, título e assunto, além do número de chamada para a localização do livro na estante.

Já em 2010, avançamos para as oficinas em pesquisas nas bases de dados *Bireme*, *Lilacs* e nas bibliotecas virtuais de saúde (BVS) somente para os cursos da área de saúde e do Portal Capes de periódicos para os cursos das áreas de humanas e exatas.

Com o passar dos anos, as ações de competência em informação foram se transformando para acompanhar a evolução e inovação nos processos de comunicação, busca e disponibilização da informação, sempre mediante a avaliação criteriosa para adequação da oferta dos serviços mediante ao perfil e as necessidades dos usuários.

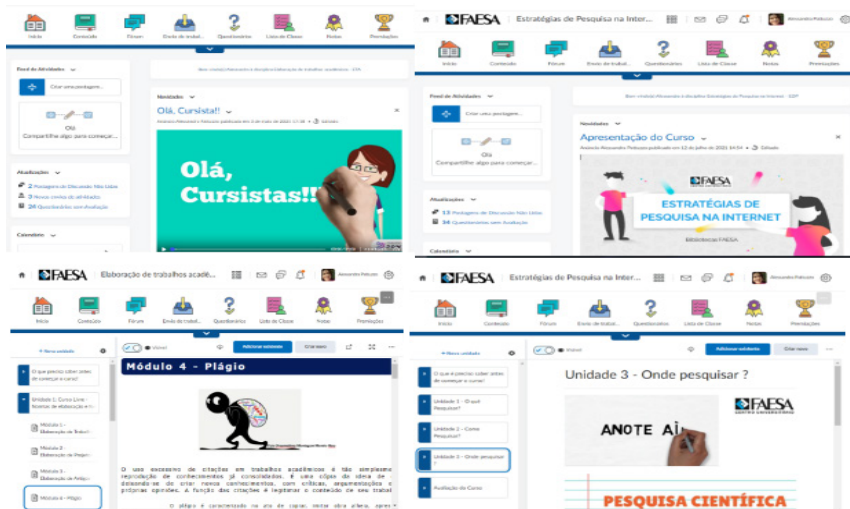
Em 2017, em parceria com os professores que ministravam as disciplinas de metodologia de pesquisa e orientação aos projetos e trabalhos de conclusão de curso, as ações de competência em informação foram se transformando em oficinas nas temáticas de pesquisas estratégicas em bases de periódicos e dados, muito forte nos cursos da saúde, iniciando na sala de aula, logo foram sendo ofertadas nos laboratórios de informática, proporcionado a experimentação aos alunos de como fazer pesquisa nas fontes de informação, e de como aplicá-las em seus textos científicos de forma adequada por meio das citações diretas e indiretas. Em especial a coordenação de odontologia que passou a solicitar a oficina em laboratório de informática de como criar e preencher o currículo Lattes, com o objetivo dos alunos entenderem o porquê e como usar o currículo Lattes e para a submissão de pesquisas na Plataforma Brasil e Comitê de ética de pesquisa em Seres Humanos. Ainda nesse ano, os cursos das áreas de humanas e exatas, passaram a solicitar, com frequência, oficinas de elaboração e normalização de trabalhos científicos além da busca no portal periódico CAPES.

Em 2018, com uma demanda crescente de solicitações de ações de competência em informação, passamos a submeter como oficinas na Jornada Científica e Cultural da FAESA, como projeto de extensão, essas capacitações com a emissão de certificados, onde tínhamos como público, alunos e professores da instituição.

Em 2019, com o objetivo de ampliar ainda mais o acesso às ações de competência em informação, foram elaborados e disponibilizados dois de cursos livres no ambiente virtual de aprendizagem (AVA), os quais eram os mais requisitados pelos usuários: “Elaboração de Trabalhos Acadêmicos” onde são estudadas as normas da ABNT referentes à elaboração de trabalhos acadêmicos, Projetos de Pesquisa e Artigos Científicos/TCC e o Curso

Livre “Estratégias de Pesquisas” com as práticas de recuperar na web todas as informações e/ou documentos para o desenvolvimento de suas pesquisas acadêmicas (Figura 1).

Figura 1 – Páginas dos Cursos: Elaboração de Trabalhos Acadêmicos e Estratégias de Pesquisa



Fonte: AVA/Biblioteca da FAESA Centro Universitário.

É relevante ressaltar que com a finalização da construção dos dois cursos no AVA, a bibliotecária responsável por esse projeto convidou todos os coordenadores de curso e todos os professores orientadores de projetos de pesquisa e de disciplinas de organização do trabalho científico, para acessarem os cursos e preencher um formulário no *Google Forms* com suas sugestões de melhorias e adequações mediante ao perfil dos alunos de cada curso. Foi uma experiência grandiosa, a qual enriqueceu o conteúdo dos cursos livres, uma vez que, foram construídos de forma colaborativa entre bibliotecário e professores, e foi de comum consenso entre os coordenadores de curso a aceitação do certificado como hora de atividades complementares.

No segundo semestre de 2019, a biblioteca da FAESA inovou seus serviços com a oferta da oficina “Normas ABNT para trabalhos técnico-científicos” via o app Whatsapp. Foram oferecidas quatro turmas com 15 alunos cada, com duração de 30 dias. De forma dinâmica eram enviados nos grupos modelos, materiais didáticos por meio de Cards ilustrativos (FIGURA 2), com as informações e normas da ABNT, além das atividades propostas.

Em 2020, com a pandemia da COVID-19 e o início das aulas remotas, a Biblioteca da FAESA, passou a ofertar as oficinas também de forma remota, via a plataforma Teams: oficinas de Pesquisa Bibliográfica em Bases de dados e metabuscadores; Normalização e Padronização de documentos; orientação para a escrita científica de artigos científicos e projetos de pesquisa: Plágio e direito autoral e Currículo Lattes, nas aulas de orientadores de projetos de pesquisa e de disciplinas de organização do trabalho científico.

Além de voltar a realizar levantamentos bibliográficos de publicações eletrônicas de *eBooks*, livros virtuais e artigos científicos para os professores disponibilizarem em seus ambientes virtuais de aprendizagem, mediante ao não acesso ao acervo físico da instituição. Nesse período, a bibliotecária da FAESA também atuou na oferta remota de oficinas de uso das ferramentas do AVA, Rubricas e oficinas de tecnologias educacionais (*Padlet*, *kahoot*, lousa digital, bibliotecas virtuais, Google Drive, nuvens de palavras, *Mentimeter* etc.). A exemplo da oficina de ferramentas e uso da biblioteca digital, o qual tivemos 26 professores presentes, com *feedbacks* positivos dos professores, com sugestão da oferta da oficina também para alunos.

Figura 2 – Páginas dos Cursos: Elaboração de Trabalhos Acadêmicos e Estratégias de Pesquisa

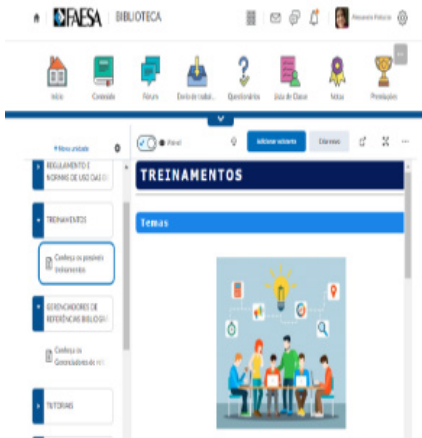


Fonte: Telas das turmas do curso no WhatsApp.

Em 2022, foi ofertado no programa de formação de professores, a oficina “Busca avançada na Internet como facilitadora do processo de curadoria de conteúdos”, com o objetivo de capacitar os professores para o uso de estratégias de pesquisas baseadas nos operadores *booleanos* e das principais bases de dados de cunho científico, direcionada para os professores de pesquisa aplicada e TCC e demais professores interessados na temática, tivemos 15 professores participantes.

Em 2023 continuamos a ofertar no AVA, os cursos de “Elaboração de Trabalhos Acadêmicos” e o Curso Livre “Estratégias de Pesquisas”, e as oficinas na aula de Organização do Trabalho Científico de forma remota, e também passamos a ofertar novas oficinas as quais podem ser solicitadas via o e-mail da biblioteca (Figura 3).

Figura 3 – Oferta de Treinamentos pela Biblioteca da FAESA



O Biblioteca FAESA oferece treinamentos a grupos de usuários, de forma presencial ou remota, para acesso e busca às Fontes de Informações Digitais (FIDs), com duração de 60 a 90 minutos, são elas:

- ABNT - Elaboração de Referências e Citações - NBR6023 e NBR10520;
- ABNT - Normalização de trabalhos acadêmicos - NBR14724, NBR6037, NBR6024 e NBR6020;
- Currículo Lattes: elaboração e manutenção;
- Fontes de Informações digitais I: Plataforma Minha Biblioteca;
- Fontes de Informações digitais II: Bases de dados e periódicos de livre acesso;
- Fontes de Informações digitais III: E-Livro;
- Fontes de Informações digitais IV: EBSCO.

Os agendamentos deverão ser realizados via e-mail: bibliotecacampus1@faesa.br

Para realizar o agendamento é necessário informar:

- O grupo para o qual o treinamento será realizado (curso). Pode ser marcado pelo professor ou pelos alunos, neste último caso, com o mínimo de 10 discentes;
- O número de pessoas;
- A modalidade de apresentação (presencial ou remoto);
- Se remoto, qual a plataforma de preferência (Meet, Zoom, ConferênciaWeb);
- O treinamento de interesse (ABNT, Minha Biblioteca, Bases de dados, etc.).

Atenção: É necessário aguardar o retorno com a confirmação de disponibilidade.

Fonte: AVA/Biblioteca da FAESA Centro Universitário

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A oferta de treinamentos aplicada nas salas de aulas das instituições de ensino superior (IES), tanto no modelo presencial quanto no online, têm o objetivo de desenvolver a autonomia dos alunos e devem utilizar a mediação, como estratégia para ajudá-los a lidar com o grande volume de informações disponíveis.

Para isso, as BUs precisam ser transformadas em espaços de aprendizagem, promovendo locais de inclusão científica de alunos nas universidades, um espaço aberto e acessível ao mundo da ciência e tecnologia onde, por meio de projetos educacionais, se promovam a geração de conhecimentos e o desenvolvimento de habilidades e atitudes próprias da área científica. Assim, a biblioteca universitária pode ser entendida como

um recurso para dinamizar o ensino, a aprendizagem, a criação e o diálogo (Corrêa; García-Quismondo, 2021).

Nesse sentido, é necessário reforçar que as bibliotecas são muito mais que um espaço que disponibiliza fontes de informação impressas ou online, fazendo parte das suas responsabilidades contribuir com a formação crítica e reflexiva do universitário. Nesse sentido, é comum, dentre os serviços ofertados, atualmente, a competência em informação, não só para os recursos oferecidos na instituição como para orientar e contribuir com a pesquisa científica.

A BU tem como princípio fundamental oferecer serviços e produtos informacionais de acordo com sua rede de usuários, sendo estes caracterizados por professores, funcionários, alunos, como também pesquisadores externos, um dos objetivos da biblioteca é satisfazer esses usuários por meio de um acervo organizado, atualizado e pertinente à comunidade. Caracteriza-se como responsável por serem organizações inseridas em um meio dinâmico e por terem acompanhado, “[...] ao longo dos anos, as mudanças ocorridas na sociedade como um todo e buscando uma melhoria na apresentação de seus produtos e serviços” (Almeida Júnior, 2015, p.348).

Assim, não bastando somente disponibilizar material bibliográfico, bases de dados diversas ou equipamentos atualizados, é preciso que produtos e serviços respondam às demandas da IES e de seu público, propiciando a mediação da aprendizagem no ambiente informacional e promovendo a BU como espaço de aprendizagem.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA JÚNIOR, O. F. Mediação da informação: um conceito atualizado. *In*: BORTOLIN, S.; SANTOS NETO, J. A dos.; SILVA, R. J. da (org.). **Mediação oral da informação e da leitura**. Londrina: ABECIN, 2015. p.9-32.

AMERICAN LIBRARY ASSOCIATION – ALA. **Presidential Committee on Information Literacy**: final report. Washington, D.C., 1989. Disponível em: <https://www.ala.org/acrl/publications/whitepapers/presidential>. Acesso em: 12 jul. 2023.

BARATIN, M.; JACOB, C. **O poder das bibliotecas**. 3. ed. Rio de Janeiro: UFRJ, 2008.

BELLUZZO, R. C. B. Competência em Informação: vivências e aprendizado. *In*: BELLUZZO, R. C. B.; FERES, G. G. (org.). **Competência em informação: de reflexões às lições aprendidas**. São Paulo, SP: FEBAB, 2013. Disponível em: <https://labirintodosaber.com.br/wp-content/uploads/2017/12/competencia-em-informacao-de-reflexo-es-a-licoes-aprendidas1.pdf>. Acesso em: 02 maio 2021.

CAETANO, A. M. P. **Documento institucional de Política de Funcionamento e do Desenvolvimento de Coleções das Bibliotecas da FAESA Centro Universitário**. Vitória: FAESA, 2022.

CAMARGO, F.; DAROS, T. **A sala de aula inovadora: estratégias pedagógicas para fomentar o aprendizado ativo**. Porto Alegre: Penso, 2018.

CAMPELLO, B. S. O movimento da competência informacional: uma perspectiva para o letramento informacional. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 32, n. 3, p. 28-37, set./dez. 2003.

CORRÊA, E. C. D.; GARCIA-QUISMONDO, M. Á. M. Tendências de inovação em serviços de bibliotecas universitárias: estudo de caso do CRAI Universitat Pompeu Fabra em Barcelona, Espanha. **Em Questão**, Porto Alegre, v. 27, n. 1, p. 430-455, jan./mar. 2021.

DUDZIAK, E. A. Information literacy: princípios, filosofia e prática. **Ci. Inf.**, Brasília, v. 32, n.1, abr. 2003. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ci/a/xDBTqDKvmcsvMnmwLWprjmG/?lang=pt>. Acesso em: 11 out. 2021.

GARCIA, V. *et al.* Tel1(ATM)-mediated interference suppresses clustered meiotic double-strand-break formation. **Nature**, London, v. 520, n.7545, p.114-8, 2015. Disponível em: <https://www.yeastgenome.org/reference/S000178793>. Acesso em: 20 jun. 2023.

NICOLINO, M. E. V. P.; CASARIN, H. C. S. Tendências em competência em informação em bibliotecas universitárias: revisão a partir da base Library Information Science Abstracts. **Revista Brasileira de Biblioteconomia e Documentação**, São Paulo, n.17, n.2, p.1-21, 2021.

SOUSA, M. M.; FUJINO, A. **A biblioteca universitária como ambiente de aprendizagem no ensino superior: desafios perspectivas**. ENANCIB, 2012. Disponível em: <https://repositorios.questoesemrede.uff.br/repositorios/handle/123456789/268?show=full>. Acesso em: 04 jun. 2023.

VALENTIM, M. L. P. (org.). O perfil das bibliotecas contemporâneas. *In*: RIBEIRO, A. C. M. L.; FERREIRA, P. C. G. (org.). **Biblioteca do século XXI: desafios e perspectivas**. Brasília: Ipea, 2016. Disponível em: http://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/7426/1/Biblioteca%20do%20s%C3%A9culo%20XXI_desafios%20e%20perspectivas.pdf. Acesso em: 20 jul. 2023.

VOLOTÁO, C.; MORAES, M. B. La promoción de la alfabetización informativa para la prevención y el control de la desinformación en la universidad: el rol de las bibliotecas universitarias. **Revista EDICIC**, n.2, v.3, 2022. Disponível em: <http://ojs.edicic.org/index.php/revistaedicic/article/view/152>. Acesso em: 04 ago. 2023.

ORGANIZADORES DO LIVRO



FÁBIO MOSSO MOREIRA

Pós-Doutorado pelo Programa de Pós-Graduação em Agronegócio e Desenvolvimento (UNESP/Tupã). Doutor e Mestre pelo Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação (UNESP/Marília). Bacharel em Administração de Empresas (UNESP/Tupã). Atuou como professor em cursos de Graduação e Pós-Graduação na UNESP (Tupã, Marília, Presidente Prudente), UFSC (Florianópolis), UFSCar (São Carlos) e Faculdade Belas Artes (São Paulo).



HELEN DE CASTRO SILVA CASARIN

Possui graduação em Biblioteconomia pela Universidade Estadual Paulista (1992), mestrado em Ensino na Educação Brasileira pela Universidade Estadual Paulista (1996), doutorado em Letras pela Universidade Estadual Paulista (2002) e Livre-Docência pela Universidade Estadual Paulista (2011). Foi editora do BRAJIS (2018-2021). Atualmente é professora Associada do Departamento de Ciência da Informação da Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho e Coordenadora do

PPGCI Unesp. É bolsista Produtividade em Pesquisa CNPq e líder do grupo de pesquisa “Comportamento e competência informacionais”. É integrante da Rede de Estudos Avançados em Gestão, Organização e Curadoria dos Saberes em Sociedades Complexas, no projeto Projeto: T1P3 - Informação e Conhecimento na Sociedade Contemporânea. Tem experiência na área de Ciência da Informação, atuando principalmente nos seguintes temas: comportamento informacional, competência informacional e biblioteca escolar.



RICARDO CÉSAR GONÇALVES SANT'ANA

Professor Associado da UNESP/Tupã, em regime de dedicação exclusiva. Professor do Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação da UNESP/Marília. Graduado em Matemática e Pedagogia, Mestrado em Ciência da Informação (2002), Doutorado em Ciência da Informação (2008) e Livre-Docente em Sistemas de Informações Gerenciais pela UNESP (2017). Possui especializações em Orientação a Objetos (1996) e Gestão de Sistemas de Informação (1998). Parecerista ad hoc de periódicos e de agências de fomento. Líder do Grupo de Pesquisa – Tecnologias de Acesso a Dados (GPTAD) e membro do Grupo de Pesquisa – Novas Tecnologias em Informação GPNTI. Membro da ANCIB. Tem experiência na área de Ciência da Computação, atualmente realiza pesquisas com foco em: ciência da informação e tecnologia da informação, investigando temas ligados ao Ciclo de Vida dos Dados, Transparência e ao Fluxo Informacional em Cadeias Produtivas. Foi Presidente da primeira composição da Comissão de Acompanhamento e Avaliação dos Cursos de Graduação – CAACG da UNESP, entre 2018 e 2020. Atuou como professor na Faccat Faculdade de Ciências Contábeis e Administração de Tupã, onde coordenou curso de Administração com Habilitação em Análise de Sistemas por dez anos e o curso de Licenciatura em Computação. Atuou no setor privado como consultor, integrador e pesquisador de novas tecnologias informacionais de 1988 a 2011.



LUANA MAIA WOIDA

Pós-doutora pela Universidad Carlos III de Madrid (Espanha). Doutora e mestre em Ciência da Informação pela Universidade Estadual Paulista (UNESP). Graduada em Administração pela Universidade Estadual de Londrina (UEL). Professora nas Faculdades de Tecnologia de Garça e de Marília (FATEC-Garça; FATEC-Marília). Docente Permanente no Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação (Unesp/Marília). Docente Colaboradora no Programa de Pós-Graduação em Administração (UEL/Londrina). Pesquisadora em cultura informacional, cultura organizacional, cultura de inovação, comportamento organizacional, marketing, diversidade, feminismo, ciberfeminismo, femvertising, observatório, sustentabilidade. Membro do grupo de pesquisa Informação, Conhecimento e Inteligência Organizacional desde 2002.



JOSÉ AUGUSTO CHAVES GUIMARÃES

Possui graduação em Biblioteconomia pela Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho (1981), graduação em Direito pela Fundação de Ensino Eurípides Soares da Rocha (1981), mestrado em Ciências da Comunicação pela Universidade de São Paulo (1989), doutorado em Ciências da Comunicação pela Universidade de São Paulo (1994), livre-docência em Análise documental pela Universidade Estadual Paulista (2000). Realizou estágio pós-doutoral na Universidad Carlos III de Madrid (2008-2009). Desde 2009 ocupa o cargo de Professor Titular do Departamento de Ciência da Informação da Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho em Marília-SP. Tem experiência na área de Ciência da Informação, com ênfase em Organização da Informação, atuando principalmente nos seguintes temas: análise documental, organização do conhecimento, epistemologia da Ciência da Informação, ética profissional em Ciência da Informação e documentação jurídica.

COMISSÃO ORGANIZADORA DO I TVCI

Fábio Mosso MOREIRA		UNESP – Universidade Estadual Paulista
Helen de Castro S. CASARIN		UNESP – Universidade Estadual Paulista
Ricardo C. G. SANT’ANA		UNESP – Universidade Estadual Paulista
Luana Maia WOIDA		UNESP – Universidade Estadual Paulista
José Augusto Chaves GUIMARÃES		UNESP – Universidade Estadual Paulista

COMISSÃO CIENTÍFICA DO I TVCI

Cristiane Luiza Salazar GARCIA		UNESP – Universidade Estadual Paulista
Diana V. Boas Souto ALEIXO		UFES – Universidade Federal do Espírito Santo
Eduardo Graziosi SILVA		UNESP – Universidade Estadual Paulista
Elaine da SILVA		UNESP – Universidade Estadual Paulista
Elaine Parra AFFONSO		FATEC – Faculdade de Tecnologia de São Paulo
Elizabeth C. de S. A. MONTEIRO		UNESP – Universidade Estadual Paulista
Emanuelle TORINO		UNESP – Universidade Estadual Paulista
Fernando de Assis RODRIGUES		UFPA – Universidade Federal do Pará
Jacquelin T. CAMPEROS-REYES		UFPA – Universidade Federal do Pará
Jean BRITO		UNESP – Universidade Estadual Paulista
José Antonio da SILVA		UNESP – Universidade Estadual Paulista
Luciana DAVANZO		UNESP – Universidade Estadual Paulista
Rafaela Carolina SILVA		UNESP – Universidade Estadual Paulista
Renato Fernandes CORRÊA		UNESP – Universidade Estadual Paulista
Richele Grengue VIGNOLI		UNESP – Universidade Estadual Paulista
Rubia MARTINS		UNESP – Universidade Estadual Paulista

Thiciane M. C. TEIXEIRA



UNESP – Universidade Estadual Paulista

Walter Clayton de OLIVEIRA



UNESP – Universidade Estadual Paulista

APOIO

ORGANIZACIONAL

Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação – PPGCI/UNESP

Grupo de Pesquisa Tecnologia de Acesso a Dados – GPTAD/UNESP

INSTITUCIONAL

Faculdade de Filosofia e Ciências-FFC, UNESP-Marília

SOBRE O LIVRO

CATALOGAÇÃO NA PUBLICAÇÃO (CIP)

Telma Jaqueline Dias Silveira
CRB 8/7867

FORMATO

16 x 23cm

NORMALIZAÇÃO

Maria Elisa Valentim Pickler Nicolino
CRB - 8/8292
Thamires Bueno Ferreira

TIPOLOGIA

Adobe Garamond Pro

CAPA E DIAGRAMAÇÃO

Gláucio Rogério de Moraes

PRODUÇÃO GRÁFICA

Giancarlo Malheiro Silva
Gláucio Rogério de Moraes

ASSESSORIA TÉCNICA

Renato Geraldi

OFICINA UNIVERSITÁRIA

Laboratório Editorial
labeditorial.marilia@unesp.br

O conteúdo desta obra resulta das exposições realizadas no evento acadêmico denominado ‘Transversalidade e Verticalidade na Ciência da Informação (TVCI)’ , ocorrido nos dias 10 e 11 de Agosto de 2023. Promovido no âmbito do Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação – PPGCI (UNESP), o encontro proporcionou uma reunião de pesquisadores, professores, alunos de graduação e pós-graduação e a comunidade científica em prol do debate acerca das aplicações, tendências e reflexões resultantes de investigações na área da Ciência da Informação.

ISBN 978-65-5954-612-1



9 786559 546121