

**Zaira Regina Zafalon  
Alessandra dos Santos Araújo  
Martha Suzana Cabral Nunes  
Márcia Ivo Braz  
Organizadoras**

**PERCURSOS DE PESQUISA  
EM CIÊNCIA DA  
INFORMAÇÃO**

**organização da informação e  
do conhecimento e aplicações  
tecnológicas**

**PERCURSOS DE PESQUISA EM  
CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO**



Zaira Regina Zafalon  
Alessandra dos Santos Araújo  
Martha Suzana Cabral Nunes  
Márcia Ivo Braz  
(Organizadoras)

**PERCURSOS DE PESQUISA EM  
CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO  
organização da informação e do  
conhecimento e aplicações tecnológicas**

São Paulo  
Abecin Editora  
2021

©2021 by Zaira Regina Zafalon, Alessandra dos Santos Araújo, Martha Suzana Cabral Nunes e Márcia Ivo Braz (organizadoras)  
Direitos desta edição reservados à ABECIN Editora

ESSA OBRA É LICENCIADA POR UMA  
LICENÇA CREATIVE COMMONS



Atribuição – Uso Não Comercial – Compartilhamento pela mesma licença 3.0

É permitido copiar, distribuir, exibir, executar a obra e criar obras derivadas desde que sem fins comerciais e que seja dado o crédito apropriado aos autores e compartilhada sob a mesma licença do original.

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

P429 Percursos de pesquisa em Ciência da Informação : organização da informação e do conhecimento e aplicações tecnológicas / Zaira Regina Zafalon, Alessandra dos Santos Araújo, Martha Suzana Cabral Nunes e Márcia Ivo Braz (org.). – São Paulo: Abecin Editora, 2021.  
235 p.

e-ISBN: 978-65-86228-05-2.

Inclui referências.

Disponível em: <https://portal.abecin.org.br/editora>.

1. Ciência da Informação. 2. Organização da informação. 3. Conhecimento – Aplicações tecnológicas. I. Zafalon, Zaira Regina, org. II. Araújo, Alessandra dos Santos, org. III. Nunes, Martha Suzana Cabral, org. IV. Braz, Márcia Ivo, org.

CDU: 02(05)

CDD: 020

Ficha catalográfica: Melissa dos Santos Araújo – CRB-1 3426/DF.

### COMISSÃO EDITORIAL E CIENTÍFICA

Editor-chefe: Zaira Regina Zafalon (UFSCar)

Aldinar Martins Bottentuit (UFMA)	José Antonio Frías (USAL, Espanha)
Alessandra dos Santos Araújo (UFS)	José Antonio Moreiro González (UC3M, Espanha)
Andréa Pereira dos Santos (UFG)	Manuela Moro Cabero (USAL, Espanha)
Aurora Cuevas-Cerveró (UCM, Espanha)	Márcia Ivo Braz (UFPE)
Célia Regina Simonetti Barbalho (UFAM)	Márcio Bezerra da Silva (UNB)
Danielly Oliveira Inomata (UFAM)	Marta Lígia Pomim Valentim (UNESP)
Dunia Llanes Padrón (UH, Cuba)	Martha Suzana Cabral Nunes (UFS)
Franciele Marques Redigolo (UFPA)	Meri Nadia Marques Gerlin (UFES)
Helen Beatriz Frota Rozados (UFRGS)	Naira Christofoletti Silveira (UNIRIO)
Henriette Ferreira Gomes (UFBA)	Paulina Szafran (UDELAR, Uruguai)
Ieda Pelógia Martins Damian (USP)	Samile Andréa de Souza Vanz (UFRGS)
Isidoro Gil Leiva (UM, Espanha)	Valéria Martin Valls (FESP/SP)
Ivana Lins (UFBA)	

Normalização: Autores

Diagramação, Editoração, Revisão e Capa: Zaira Regina Zafalon

O conteúdo dos capítulos e seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de responsabilidade exclusiva dos autores e não representam necessariamente a posição oficial da Editora Abecin. Os originais foram previamente submetidos à avaliação cega pelos pares, membros da Comissão Editorial e Científica desta Editora, tendo sido aprovados para a publicação.

## SUMÁRIO

<b>APRESENTAÇÃO .....</b>	<b>5</b>
<i>Zaira Regina Zafalon, Alessandra dos Santos Araújo, Martha Suzana Cabral Nunes e Márcia Ivo Braz</i>	
<b>CAPÍTULO 1 – Os arquivos permanentes e a relação da descrição arquivística com a indexação e a política de indexação .....</b>	<b>12</b>
<i>Jaqueline Akina Nakagawa e Mariângela Spotti Lopes Fujita</i>	
<b>CAPÍTULO 2 – Estudo de terminologias da área jurídica em sistemas de organização do conhecimento à luz do Código de Processo Civil Brasileiro .....</b>	<b>35</b>
<i>Maria Giovane Fogaça e Brígida Maria Nogueira Cervantes</i>	
<b>CAPÍTULO 3 – Bases teóricas para o estudo em organização do conhecimento .....</b>	<b>61</b>
<i>Carolina de Paula Barbosa e Maria Luiza de Almeida Campos</i>	
<b>CAPÍTULO 4 – A representação de fotografias: um comparativo entre a AACR2r e a RDA .....</b>	<b>81</b>
<i>Leila Fidelis Macedo e Naira Christofoletti Silveira</i>	
<b>CAPÍTULO 5 – O livro de fotografia no contexto da biblioteconomia: o caso da biblioteca de fotografia do Instituto Moreira Salles .....</b>	<b>94</b>
<i>Renata Fernandes Veloso Baralle e Marivalde Moacir Francelin</i>	
<b>CAPÍTULO 6 – A classificação do acervo da biblioteca particular de Mário de Andrade .....</b>	<b>107</b>
<i>Fernanda do Nascimento Santos e Valéria Martin Valls</i>	

<b>CAPÍTULO 7 – A construção da memória social na plataforma arquivística AtoM .....</b>	<b>120</b>
<i>Igor Muniz Pereira e Jacqueline Ribeiro Cabral</i>	
<b>CAPÍTULO 8 – Análise de logs para melhoria de SRI a partir do comportamento de busca dos usuários do Portal LexML .....</b>	<b>133</b>
<i>Samuel Santos da Rosa e Rita do Carmo Ferreira Laipelt e Luciana Monteiro-Krebs</i>	
<b>CAPÍTULO 9 – Sistema de Informação Especializado em Transporte Urbano: proposta de base de dados para a Associação Nacional das Empresas de Transportes Urbanos (NTU) .....</b>	<b>148</b>
<i>Luis Felipe Souza Silva e Márcio Bezerra da Silva</i>	
<b>CAPÍTULO 10 – Mineração de dados em bases jurídicas: um estudo de caso .....</b>	<b>162</b>
<i>Talita de Souza Rampão e Denise Fukumi Tsunoda</i>	
<b>CAPÍTULO 11 – A mineração de opinião em mídias sociais como ferramenta para medir a (in)satisfação do consumidor .....</b>	<b>175</b>
<i>Luis Sancliment Iglesias e Denise Fukumi Tsunoda</i>	
<b>CAPÍTULO 12 – O uso das ferramentas de BI sob o ponto de vista dos profissionais de TI e de negócio .....</b>	<b>186</b>
<i>Lucas José Harmatiuk da Silva e Taiane Ritta Coelho</i>	
<b>CAPÍTULO 13 – Museus e patrimônio cultural para um turismo inteligente .....</b>	<b>200</b>
<i>Valeria Oliveira Barbosa e Priscila Maria de Jesus e Janaina Cardoso de Mello</i>	
<b>SOBRE AS ORGANIZADORAS, AS AUTORAS E OS AUTORES ..</b>	<b>215</b>

## APRESENTAÇÃO

Este livro é um marco tanto para a Associação Brasileira de Educação em Ciência da Informação (Abecin) quanto para a Abecin Editora! Quando, no final de 2020, surgiu a ideia de darmos visibilidade aos estudos desenvolvidos nos cursos de graduação e publicarmos pela Abecin Editora as pesquisas que haviam sido premiadas nas várias edições do Concurso TCC Abecin em uma coletânea, também vimos uma oportunidade de comemorar os 20 anos da Abecin!

O Concurso TCC Abecin teve sua primeira edição em 2002 e, depois de um intervalo, voltou a acontecer continuamente a partir de 2012. Ao longo destes anos, ocorreram 10 edições do Concurso e 72 pesquisas foram premiadas!

Uma dimensão do significado desta ação anual da Abecin na promoção do Concurso junto às instituições pode ser notada a partir de alguns números sobre as premiações: a Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS) foi laureada em 13 ocasiões (sendo cinco vezes no curso de Biblioteconomia, outras cinco no de Museologia e três para o curso de Arquivologia); a Universidade Federal Fluminense (UFF), em 8 momentos (seis para o curso de Arquivologia e duas para o de Biblioteconomia); a Universidade Estadual de Londrina (UEL), 7 vezes (quatro em Biblioteconomia e três em Arquivologia); com seis oportunidades cada, conquistaram o prêmio a Universidade Federal da Paraíba (UFPB), com quatro premiações no curso de Arquivologia e duas em Biblioteconomia, e a Universidade Estadual Paulista (Unesp), sendo quatro em Biblioteconomia e duas em Arquivologia; duas outras instituições, cada qual premiada em 5 edições, são a Universidade de Brasília (UnB), premiada três vezes no curso de



Biblioteconomia e duas no curso de Museologia, e a Fundação Escola de Sociologia e Política de São Paulo (FESP/SP), no curso de Biblioteconomia; a Universidade Federal do Paraná (UFPR) foi vencedora quatro vezes no curso de Gestão da Informação; o curso de Biblioteconomia da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ) venceu três vezes; com duas conquistas cada, foram premiados os cursos de Biblioteconomia da Universidade de São Paulo (USP/SP), da Universidade Federal de Alagoas (UFAL), da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO) e da Universidade Federal do Rio Grande (FURG) e, com premiações no curso de Biblioteconomia e no curso de Gestão da Informação, a Universidade Federal de Pernambuco (UFPE). Com uma vitória, no curso de Biblioteconomia, estão a Universidade Federal do Ceará (UFC), a Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), a Universidade Federal da Bahia (UFBA) e a Universidade de São Paulo (USP/RP); e no curso de Museologia, a Universidade Federal de Sergipe (UFS). Alguns docentes também foram premiados em mais de uma ocasião: Denise Fukumi Tsunoda (UFPR), Emeide Nóbrega Duarte (UFPB), Julianne Texeira e Silva (UFPB), Moisés Rockembach (UFRGS), Plácida Leopoldina Ventura Amorim da Costa Santos (Unesp), Rita do Carmo Ferreira Laipelt (UFRGS), Silvana Drumond Monteiro (UEL) e Valéria Martin Valls (FESP/SP).

Desta feita, decidimos entrar em contato com discentes e docentes de 67 pesquisas premiadas, haja vista que notamos que, dentre os trabalhos contemplados na edição de 2002, dois dos, então, discentes, hoje já são doutores, e outro, mestre, e que dois estudos da edição de 2012 já haviam sido publicados pela Abecin Editora. Dentre os convidados tivemos o retorno de 58 pesquisadores!

Nesta coletânea estão reunidos 13 trabalhos, com temática atinente à organização da informação e do conhecimento e aplicações tecnológicas.

O primeiro capítulo desta coletânea tem a contribuição de Jaqueline Akina Nakagawa e Mariângela Spotti Lopes Fujita que avaliam, no capítulo intitulado *Os arquivos permanentes e a relação da descrição arquivística com a indexação e a política de indexação* que, apesar de as instituições possuírem políticas de indexação e manuais que padronizam a atividade de representação, seus profissionais bibliotecários realizam a indexação sem consulta aos manuais e aos padrões apropriados quando se trata de documentos arquivísticos. A pesquisa é decorrente do trabalho de conclusão de curso, apresentado à Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho (Unesp), e foi premiado como melhor trabalho em Arquivologia, da Regional Sudeste, na edição de 2015 do Concurso de TCC.

Maria Giovane Fogaça e Brígida Maria Nogueira Cervantes, no Capítulo 2 – *Estudo de terminologias da área jurídica em sistemas de organização do conhecimento à luz do Código de Processo Civil Brasileiro*, estudam a terminologia da Área Jurídica, em específico, a subárea dos Recursos previstos no artigo 496 do Código de Processo Civil (CPC), e o nível de especificidade dos termos utilizados nos sistemas de Classificação Decimal Universal (CDU) e Classificação Decimal de Direito (CDDir). A pesquisa é decorrente do trabalho de conclusão de curso, apresentado à Universidade Estadual de Londrina (UEL), e foi premiado como melhor trabalho em Biblioteconomia, da Regional Sul, na edição de 2013 do Concurso de TCC.

Em *Bases teóricas para o estudo em organização do conhecimento*, Capítulo 3 do livro, Carolina de Paula Barbosa e

Maria Luiza de Almeida Campos investigam as bases teóricas das pesquisas em Organização do Conhecimento, com foco na proposta metodológica para a classificação da literatura. A pesquisa é decorrente do trabalho de conclusão de curso, apresentado à Universidade Federal Fluminense (UFF), e foi premiado como melhor trabalho em Biblioteconomia, da Regional Sudeste, na edição de 2013 do Concurso de TCC.

No Capítulo 4 – *A representação de fotografias: um comparativo entre a AACR2r e a RDA*, Leila Fidelis Macedo e Naira Christofolletti Silveira respondem a questões inerentes ao tratamento do registro do documento fotográfico e a suficiência do RDA para a representação desse tipo de documento. A pesquisa é decorrente do trabalho de conclusão de curso, apresentado à Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO), e foi premiado como melhor trabalho em Biblioteconomia, da Regional Sudeste, na edição de 2014 do Concurso de TCC.

Renata Fernandes Veloso Baralle e Marivalde Moacir Francelin, no capítulo 5 – *O livro de fotografia no contexto da biblioteconomia: o caso da biblioteca de fotografia do Instituto Moreira Salles*, analisam as particularidades dos livros de fotografia tendo como foco o aprimoramento da representação deste tipo de material e discutem o tratamento desenvolvido no referido instituto. A pesquisa é decorrente do trabalho de conclusão de curso, apresentado à Universidade de São Paulo (USP), e foi premiado como melhor trabalho em Biblioteconomia, da Regional Sudeste, na edição de 2019 do Concurso de TCC.

Sob o título *A classificação do acervo da biblioteca particular de Mário de Andrade*, sexto capítulo, Fernanda do Nascimento Santos e Valéria Martin Valls discutem a classificação

documentária adotada pelo escritor Mário de Andrade e descrevem a classificação criada por ele para organizar o acervo pessoal com vistas à avaliação sobre a sua aplicação em outras bibliotecas particulares. A pesquisa é decorrente do trabalho de conclusão de curso, apresentado à Fundação Escola de Sociologia e Política de São Paulo (FESPSP), e foi premiado como melhor trabalho em Biblioteconomia, da Regional São Paulo, na edição de 2020 do Concurso de TCC.

No Capítulo 7 – *A construção da memória social na plataforma arquivística AtoM*, Igor Muniz Pereira e Jacqueline Ribeiro Cabral enfatizam os documentos identitários de um povo em uma plataforma de código-fonte aberto para descrição arquivística com vistas à construção da memória em arquivos de direitos humanos. A pesquisa é decorrente do trabalho de conclusão de curso, apresentado à Universidade Federal Fluminense (UFF), e foi premiado como melhor trabalho em Arquivologia, da Regional Sudeste, na edição de 2020 do Concurso de TCC.

Samuel Santos da Rosa, Rita do Carmo Ferreira Laipelt e Luciana Monteiro-Krebs, no Capítulo 8 – *Análise de logs para melhoria de SRI a partir do comportamento de busca dos usuários do Portal LexML*, discutem o comportamento de busca de usuários na área de Direito Penal por meio de estudos da linguagem do usuário e da linguagem documentária utilizada no Portal. A pesquisa é decorrente do trabalho de conclusão de curso, apresentado à Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), e foi premiado como melhor trabalho em Biblioteconomia, da Regional Sul, na edição de 2019 do Concurso de TCC.

Sob o título *Sistema de Informação Especializado em Transporte Urbano: proposta de base de dados para a Associação Nacional das Empresas de Transportes Urbanos (NTU)*, a contribuição de Luis Felipe Souza Silva e Márcio Bezerra da Silva no Capítulo 9 se dá mediante a demanda por pesquisas sobre dados e informações relacionadas à mobilidade urbana recebida de empresas associadas à NTU e propõem uma base de dados de referência sobre transporte urbano. A pesquisa é decorrente do trabalho de conclusão de curso, apresentado à Universidade de Brasília (UnB), e foi premiado como melhor trabalho em Biblioteconomia, da Regional Centro-Oeste, na edição de 2014 do Concurso de TCC.

No Capítulo 10 – *Mineração de dados em bases jurídicas: um estudo de caso*, Talita de Souza Rampão e Denise Fukumi Tsunoda descrevem a aplicação de técnicas de mineração de dados em uma base jurídica e analisam as especificidades das tarefas de classificação e de associação. A pesquisa é decorrente do trabalho de conclusão de curso em Gestão da Informação, apresentado à Universidade Federal do Paraná (UFPR), e foi premiado como melhor trabalho nacional na edição de 2017 do Concurso de TCC.

Luis Sancliment Iglesias e Denise Fukumi Tsunoda, no Capítulo 11 – *A mineração de opinião em mídias sociais como ferramenta para medir a (in)satisfação do consumidor*, analisam a interação cliente-empresa (denominada SAC 2.0) para avaliar a eficácia da utilização da mineração de opinião como ferramenta para medir a satisfação de consumidores. A pesquisa é decorrente do trabalho de conclusão de curso, apresentado à Universidade Federal do Paraná (UFPR), e foi premiado como melhor trabalho

em Gestão da Informação, da Regional Sul, na edição de 2019 do Concurso de TCC.

Com o título *O uso das ferramentas de BI sob o ponto de vista dos profissionais de TI e de negócio*, Lucas José Harmatiuk da Silva e Taiane Ritta Coelho, no Capítulo 12, estudam como as ferramentas de Business Intelligence (BI) são aliadas da Inteligência Competitiva (IC). A pesquisa é decorrente do trabalho de conclusão de curso, apresentado à Universidade Federal do Paraná (UFPR), e foi premiado como melhor trabalho em Gestão da Informação, da Regional Sul, na edição de 2020 do Concurso de TCC.

No Capítulo 13 – *Museus e patrimônio cultural para um turismo inteligente*, Valeria Oliveira Barbosa, Priscila Maria de Jesus e Janaina Cardoso de Mello discutem a relação entre Museus, Turismo e Ferramentas Tecnológicas em um estudo que busca compreender o Turismo, seu papel junto às tecnologias e relação com os museus e o patrimônio cultural. A pesquisa é decorrente do trabalho de conclusão de curso, apresentado à Universidade Federal de Sergipe (UFS), e foi premiado como melhor trabalho em Museologia, da Regional Nordeste, na edição de 2020 do Concurso de TCC.

Esperamos que aproveitem a leitura, do mesmo modo que nós nos orgulhamos em organizar esse material!

Zaira Regina Zafalon, Alessandra dos Santos Araújo,  
Martha Suzana Cabral Nunes e Márcia Ivo Braz  
*Organizadoras*

## CAPÍTULO 1

# OS ARQUIVOS PERMANENTES E A RELAÇÃO DA DESCRIÇÃO ARQUIVÍSTICA COM A INDEXAÇÃO E A POLÍTICA DE INDEXAÇÃO

*Jacqueline Akina Nakagawa*

*Mariângela Spotti Lopes Fujita*

### 1 INTRODUÇÃO

Em função do desenvolvimento de pesquisa, com bolsa de Iniciação científica do CNPq<sup>1</sup>, intitulado “A política de Indexação para bibliotecas” (NAKAGAWA, 2016) surge a visão das diferenças entre Biblioteconomia e Arquivologia, áreas disciplinares onde os objetos de estudo são diferentes. O questionário aplicado em bibliotecas universitárias tinha como objetivo a verificação da existência de políticas de indexação. A partir das aplicações do questionário nas bibliotecas universitárias, foi possível observar que existem diferenças entre os arquivos e as bibliotecas.

A pergunta 14 foi uma grande aliada ao problema desta pesquisa: “14. Seguem alguma norma nacional ou internacional para a indexação / catalogação de assuntos? ”. Algumas bibliotecas responderam que utilizam a AACR2 (Código de Catalogação Anglo-Americana – regras para representação descritiva de publicações) e a Terminologia da Biblioteca Nacional para a indexação do acervo. Na arquivologia possuímos a

---

<sup>1</sup> Bolsa de Iniciação Científica do CNPq vinculada ao projeto de pesquisa “Política de indexação para bibliotecas” da Profa. Dra. Mariângela Spotti Lopes Fujita.

NOBRADE (Norma Brasileira de Descrição Arquivística) que em seu elemento 8 é sobre pontos de acesso e indexação de assuntos, porém, é preciso averiguar se os profissionais dos arquivos utilizam e se existe alguma política de indexação facilitando o preenchimento desse elemento.

Como resultados dessa pesquisa, notou-se que apesar das instituições possuírem políticas de indexação e manuais que padronizam a atividade de representação, seus profissionais bibliotecários realizam a indexação sem consulta aos manuais e aos padrões existentes e sem conhecimento das necessidades dos usuários da biblioteca.

Sabemos que os arquivos e bibliotecas estão articuladas na área da Ciência da Informação e essas unidades de informação, se dedicam em produzir, organizar e usar a informação inserida nesses documentos. Araújo (2012), complementa essa ideia quando afirma que as tarefas dessas disciplinas estão relacionadas à representação de seus acervos: repertoriar, inventariar, classificar, catalogar, indexar, nomear, descrever e organizar, são alguns dos termos que são muito utilizados pela biblioteconomia e arquivologia por seus fazeres essenciais.

Dito isso, a política de indexação, mesmo que importante, não tem sido o foco de muitos estudos por pesquisadores da área e acredita-se que é preciso uma adaptação da política de indexação em bibliotecas para uso nos arquivos.

De forma a garantir o aprimoramento das atividades do profissional arquivista em busca da satisfação das necessidades de informação do usuário, considera-se importante a aproximação da Política de Indexação ao contexto dos processos de descrição arquivística, tendo em vista o alcance da



uniformização de dados e informações entre arquivos. O problema, dessa forma, seria identificar e caracterizar para o aspecto de tratamento temático da informação documental a política de indexação de um arquivo permanente com base em parâmetro teórico e metodológico aplicados em bibliotecas (FUJITA, 2012).

Com isso, a proposta é realizar uma análise teórica da política de indexação e aplicá-la ao contexto da descrição arquivística em arquivos permanentes, a fim de auxiliar os profissionais de arquivo com vistas ao alcance de melhorias na busca dos usuários.

## **2 A INDEXAÇÃO E A POLÍTICA DE INDEXAÇÃO**

É fundamental a compreensão sobre a indexação em âmbito dos arquivos e também nas bibliotecas, onde é mais utilizada. Pensando nisso, será apresentado um breve histórico e utilização da política de indexação nesses sistemas de informação e em seguida cada elemento da política de indexação em detalhes, tendo em vista a proposta de aproximação em contexto arquivístico.

Segundo Chaumier (1988, p.63), “[...] a indexação é parte mais importante da análise documentária.”, sendo ela quem atribui o valor a um sistema documentário. Fujita e Gil Leiva (2009), explicam que a indexação é um processo de análise documentária realizado em documentos com a finalidade de determinar um conjunto de palavras-chave ou assuntos, facilitando a armazenagem nas bases de dados e pensando também em atender as necessidades do usuário em relação à informação.

Cesarino e Pinto (1978 p. 32), afirmam que “a análise de assunto é a operação base para todo o procedimento de recuperação de informações”. Silva e Fujita (2004), baseadas nisso, estabeleceram três etapas:

1ª) compreensão do texto como um todo: o indexador analisa o documento em sua forma física, assegurando que nenhuma informação seja omitida;

2ª) identificação de conceitos: procedimento lógico para a seleção dos conceitos abordados no documento; e

3ª) seleção de conceitos que realmente são válidos para serem indexados: o indexador deverá focar nos objetivos da biblioteca, no sistema de informação e nos usuários.

De acordo com Fujita (2012), o principal objetivo da indexação é a necessidade de recuperar informações. Por isso, as variáveis de especificidade, exaustividade e correção existentes no processo de indexação podem influenciar o resultado da recuperação.

A especificidade e a exaustividade são opções que o indexador deve julgar no momento da representação de conteúdos documentários sob influência da política de indexação estabelecida pelo sistema de informação. As opções terão influência direta na recuperação, causando assim, precisão e revocação (FUJITA, 2012).

Além da especificidade e exaustividade, o processo de indexação também inclui a correção. Lancaster (2004) aborda a existência de correção por omissão e correção por inclusão. Correção por omissão refere-se à correção quando um termo é

omitido e correção por inclusão, refere-se à adição de um termo sem necessidade.

Fujita (2012) salienta a importância de o indexador utilizar estratégias de leitura documentária. Além disso, é essencial que se “faça associações de domínio de áreas de assunto, compatíveis com o conteúdo, para realizar julgamentos de especificidade e exaustividade” (FUJITA, 2012, p. 28).

Para que seja possível a representação do conteúdo documentário sem omissões e inclusões desnecessárias, também é importante que o indexador tenha conhecimento da linguagem de indexação, que é o instrumento relativo ao controle de vocabulário utilizado no sistema.

Dependendo da vertente teórica são utilizadas ferramentas de controle de vocabulário como linguagens de indexação (corrente da indexação) ou linguagens documentárias (corrente da análise documentária), portanto, de acordo com Boccato (2009), linguagens documentárias são:

[...] linguagens estruturadas e controladas, construídas a partir de princípios e de significados advindos de termos constituintes de linguagem de especialidade e da linguagem natural (linguagem do discurso comum), com a proposta de representar para recuperar a informação documentária (BOCCATO, 2009, p. 119).

A linguagem de indexação ou linguagem documentária possibilita ao indexador maior conforto em relação à recuperação em um sistema, auxiliando-o a representar o documento de forma que o usuário possa ter resultados melhores e mais consistentes.

Esses aspectos são essenciais para a política de indexação porque causam efeitos na recuperação da informação e não podem ser levados em consideração individualmente. É necessário um contínuo estudo de avaliação e consistência do sistema de recuperação, garantindo sempre o sucesso na busca do usuário.

Para auxiliar o processo de indexação, assegurando que a informação chegue ao usuário de forma precisa e eficiente, as políticas de indexação servem como guia para tomada de decisões, bem como para averiguar a atividade dos indexadores que atuam nas bibliotecas e na formulação dos manuais das mesmas.

Fujita e Gil Leiva (2009), ressaltam a importância da política de indexação em SRI, pois ela visa a gestão da informação registrada, dando visibilidade na recuperação, além de definir padrões de cultura organizacional que sejam coerentes com a demanda da comunidade institucional interna e externa.

De acordo com Carneiro (1985, p. 221), uma política de indexação:

[...] deve servir como um guia para tomada de decisões, deve levar em conta os seguintes fatores: a) características e objetivos da organização, determinantes do tipo de serviço a ser oferecido; b) identificação dos usuários, para atendimento de suas necessidades de informação; c) recursos humanos, materiais e financeiros, que delimitam o funcionamento de um sistema de recuperação de informações (CARNEIRO, 1985, p. 221).

Esses três fatores constroem um alicerce para a elaboração da política de indexação por fornecerem um panorama geral da instituição, bem como seus objetivos e seus

recursos disponíveis para a criação da política. Ademais, para a criação de uma política de indexação, de acordo com Carneiro (1985, p. 231), alguns elementos são necessários e devem ser considerados no momento da elaboração:

- 1 - Cobertura de Assuntos, assuntos centrais e periféricos;
- 2 - Seleção e Aquisição dos Documentos-fonte, extensão da cobertura do sistema em áreas de assunto de seu interesse e a qualidade dos documentos, incluídos no sistema;
- 3 - Processo de Indexação, abarca variáveis que influenciam o processo de recuperação da informação:
  - 3.1 - Nível de exaustividade (número de conceitos atribuídos ao documento durante sua análise);
  - 3.2 - Nível de especificidade (nível hierárquico da representação do assunto durante a fase de tradução dos conceitos),
  - 3.3 - Escolha da Linguagem (no momento da busca e na indexação dos documentos);
  - 3.4 - Capacidade de revocação e precisão do sistema (revocação é a capacidade do sistema de recuperar documentos pertinentes e precisão é a capacidade de evitar documentos inúteis);
- 4 - Estratégia de Busca, se o próprio usuário irá realizar a busca ou o especialista a fará;
- 5 - Tempo de Resposta do Sistema, o que o sistema recebe de um pedido de informação e o momento que ele fornece uma resposta satisfatória;
- 6 - Formas de Saída, como resposta de um sistema, os números de acesso referentes aos documentos, referências bibliográficas, resumos, ou o texto completo dos documentos;
- 7 - Avaliação do Sistema, a determinação da satisfação dos usuários com o sistema.

Porém, esses elementos foram elaborados por Carneiro em 1985, onde antes, não existiam vários recursos que se oferece na atualidade. Portanto, Guimarães (2000, p. 54 e 55, tradução nossa) atualiza esses elementos, trazendo mais próximos à realidade dos dias de hoje.

A. Cobertura de assuntos, abarcando desde a identificação das áreas temáticas a indexar até outros recursos a produtos documentais de outros SRIs. Em dias atuais, aspectos como conversão retrospectiva de dados e a compatibilidade entre as linguagens de um mesmo sistema cooperativo;

B. Seleção e aquisição de documentos fonte, que na atualidade, podemos estar adicionando questões como a procedência, sobretudo na análise de páginas Web, custos, linguagem, orientação técnica, etc.

C. Nível de especificidade e exaustividade da indexação, em direta conexão com o usuário. Assim, os sistemas podem ser diferenciados mais orientados a exaustividade, como é o caso de pesquisas de natureza histórica ou legislativa e outros em que a precisão e a especificidade, assume o caráter determinante, como em centros de documentação empresarial, onde os produtos mais orientados são solicitados tomada de decisões gerenciais mais rápidas, envolvendo riscos financeiros;

D. Eleição de linguagem de indexação, é livre, principalmente em áreas muito especializadas e com terminologias consolidadas ou em casos em que se dispõem para a indexação de recursos humanos escassos;

E. Estratégia de busca, direta para o usuário (a partir dos termos utilizados por eles) ou intermediada pelo profissional;

F. Tempo de resposta do sistema, em relação com o grau de recuperação e precisão exigida ao perfil da

organização. “Informação retardada, informação negada”, é uma questão sobreposta com a especificidade ou a precisão.

Essas foram atualizações sobre a política de indexação feitas por Guimarães (2000) mediante as necessidades atuais, pois em conformidade com novos recursos, novas teorias eram necessárias.

A política de indexação, não somente estabelece procedimentos técnicos, ela propõe de forma concisa, uma organização que permite fornecer ao usuário meios de realizar a busca onde ele possa ter confiança no sistema que utilizará. No arquivo o objetivo é o mesmo, portanto, faz-se necessário uma compreensão do contexto dos arquivos que inclui os arquivos permanentes e descrição arquivística para que possa ser feita uma aproximação da política de indexação no contexto dos arquivos permanentes.

### **3 A DESCRIÇÃO ARQUIVÍSTICA EM ARQUIVOS PERMANENTES**

De acordo com a história e a evolução dos estudos da arquivologia, os arquivos administrativos guardam os documentos mediante a realização das atividades internas de uma organização ou instituição, cumprindo com as funções para qual foram criados. Os documentos que antes tinham um caráter de prova, passam a ser guardados para finalidades históricas.

Antes de mais nada, é necessário saber o que é um arquivo e para Heredia Herrera (1995, p. 89, tradução nossa):

[...] arquivo é um ou mais conjuntos documentais seja qual seja sua data, sua forma e suporte

material, acumulados em um processo natural por uma pessoa ou instituição pública ou privada no curso de sua gestão, conservados, respeitando aquela ordem, para servir como testemunho e informação para a pessoa ou instituição que os produz, para os cidadãos ou para servir de fontes de história.

Os documentos de arquivo apresentam estrutura tanto interna quanto externa. De acordo com Cruz Mundet (1994, p. 100), o documento de arquivo apresenta duas peculiaridades referentes à sua estrutura: o conteúdo (elemento interno) e a física (elemento externo).

Os elementos externos e físicos do documento de arquivo, podem ser identificados em um primeiro contato com o documento, que são: gênero, meio pelo qual é transmitida a informação; tipo, é o conteúdo da estrutura do documento decorrente de uma ação, nomeado a partir de sua atividade; formato, é a forma física de um suporte e como este foi feito; quantidade, é o número de unidades de documentos de arquivo por metro linear; e forma, mais conhecida também como tradição documental, que representa a condição original ou cópia e suas variantes.

Os elementos internos e conteúdo são: entidade produtora, é o autor do documento; origens funcionais, as razões da produção do documento; data e lugar, é a data do documento onde o situa no tempo e espaço; e a de produção e conteúdo substantivo, é o tema ou assunto do documento. Estes elementos internos, apresentados por Cruz Mundet (1994), são encontrados na elaboração e na sua leitura do documento. É necessário que se faça o manuseio e análise textual pois são informações intrínsecas apresentadas no documento.



Outro ponto importante da arquivologia, é o estabelecimento das fases de vida documental, conhecido como a teoria das três idades. Os documentos, cujas informações não são mais explícitas, estão implícitas dentro dos documentos, possuem valor secundário. Têm valor secundário os arquivos permanentes “desde o elemento informativo para a análise crítica da administração até, em perspectiva, os aspectos sociais e políticos generalizados que, no mesmo documento, o historiador puder detectar” (BELLOTTO, 2004, p. 26).

Bellotto (2004,) compreende que o ciclo vital dos documentos possui três idades. A primeira são os arquivos correntes, aqueles que permanecem em uso frequente da administração; a segunda são os arquivos intermediários, são aqueles que não são mais tão utilizados, mas que eventualmente ainda podem ser solicitados pelos usuários; e a terceira são os arquivos permanentes, aqueles que deixam de ter valor primário, para os quais foram gerados, e passam a ter valor histórico para a administração.

Desta forma, o arquivo permanente é configurado por documentos cujas finalidades para as quais foram criados não existe mais, ou seja, perdem seu valor primário e com o passar dos anos, desponta seu valor secundário. Além disso, é constituído por documentos produzidos há mais de 25 ou 30 anos. A autora ainda complementa que uma das funções dos arquivos em respeito aos arquivos permanentes é a descrição dos documentos. Essa função em particular leva a elaboração de instrumentos de pesquisa que constituem os pontos de acessos para os usuários ao documento. Assim, será a descrição arquivística a responsável por tornar acessível o conteúdo dos

documentos, já que para os arquivos permanentes são destinados àqueles documentos cuja importância informacional é primordial.

Conforme falado anteriormente, a descrição arquivística é uma etapa realizada geralmente em arquivos permanentes e a gestão documental se faz em arquivos correntes e intermediários. Portanto, faz-se necessário um entendimento maior da descrição arquivística, a fim de aproximarmos a política de indexação com a arquivologia.

Para Camargo e Bellotto (1996), a descrição arquivística pode ser definida como um conjunto de procedimentos, que, a partir de elementos formais e de conteúdo, permitem que se identifique os documentos e a posterior elaboração de instrumentos de pesquisa. É por meio da descrição arquivística que os documentos poderão ser representados tanto em sua unidade documental até o fundo de arquivo. Portanto, ela é a responsável dentro da arquivologia, pelo tratamento temático das informações.

Heredia Herrera (1995, p. 300, tradução nossa) afirma que “a descrição é a análise realizada por um arquivista sobre os fundos e os documentos de arquivo agrupados natural ou artificialmente, com o propósito de sintetizar e condensar a informação para oferecê-la aos interessados”. Além disso,

[...] a descrição é a ponte que comunica o documento com os usuários. Na cabeça dessa ponte está o arquivista, que realiza uma tarefa de análise que supõe identificação, leitura, resumo e indexação, que transmite ao usuário para que este inicie a recuperação em sentido inverso a partir dos índices. (HEREDIA HERRERA, 1995, p. 300, tradução nossa).

Dessa forma, é possível visualizar que a descrição arquivística, além de ser a responsável, em arquivologia, pelo tratamento temático, ela sintetiza e condensa as informações para que o usuário, no momento da recuperação, possa encontrar o documento desejado.

Para melhor fundamentação do tema, a seguir serão apresentadas as normas de descrições internacionais e nacionais para esclarecer a necessidade de políticas de indexação em meio arquivístico.

A Norma Geral Internacional de Descrição Arquivística (ISAD (G)) estabelece diretrizes que auxiliam em como fazer descrições em arquivos. De acordo com a norma, ela deve ser usada com demais normas nacionais ou, simplesmente, utilizá-la como base para criação de uma norma de descrição arquivística. O objetivo dessa norma é “identificar e explicar o contexto e o conteúdo de documentos de arquivo a fim de promover o acesso aos mesmos.” (CONSELHO INTERNACIONAL DE ARQUIVOS, 2000, p. 11).

De acordo com a ISAD (G), existem 7 elementos que auxiliam o profissional no momento da realização da descrição arquivística de um fundo de um arquivo até a unidade do documento. São elas: 1 - Área de Identificação, 2 - Área de Contextualização, 3 - Área de Conteúdo e Estrutura, 4 - Área de Condições de Acesso e Uso, 5 - Área de Fontes Relacionadas, 6 - Área de Notas e 7 - Área de Controle da Descrição.

A ISAD (G) traz também, explicações, regras e exemplos para cada elemento. No que diz respeito ao elemento 3 - Área de Conteúdo e Estrutura, está destinado à informação sobre o assunto e à organização da unidade de descrição, porém o foco

volta-se para o subitem “3.1 - Âmbito e conteúdo”, cujo objetivo é “Capacitar os usuários a avaliarem a potencial relevância da unidade de descrição” (CONSELHO INTERNACIONAL DE ARQUIVOS, 2000, p. 30), fornecendo à partir da unidade de descrição, um sumário do âmbito, como período de tempo e localização geográfica; e conteúdo, como formas dos documentos, assuntos, processos administrativos.

A Norma Brasileira de Descrição Arquivística (NOBRADE) é uma vertente da Norma Geral Internacional de Descrição Arquivística (ISAD(G)), que é uma norma internacional para descrição arquivística. A segunda norma citada, foi traduzida, mas viu-se a necessidade de uma adaptação para as realidades do Brasil.

No geral, a NOBRADE é bastante similar em relação a ISAD(G), porém, um campo a mais foi inserido na norma: 8 - Área de pontos de acesso e indexação de assuntos. O objetivo desse elemento da norma é “registrar os procedimentos para recuperação do conteúdo de determinados elementos de descrição, por meio da geração e elaboração de índices baseados em entradas autorizadas e no controle do vocabulário adotado.” (CONSELHO NACIONAL DE ARQUIVOS, 2006, p. 59).

Os comentários desse elemento são muito importantes. De acordo com a NOBRADE:

Este elemento de descrição exige estudo, definição e avaliação periódica por parte da entidade custodiadora quanto à política empreendida para recuperação sistêmica das informações e à política de indexação de assuntos. Além dos elementos de descrição obrigatórios, que constituem pontos de acesso naturais na descrição multinível, cabe à entidade custodiadora a identificação de outros

pontos e a seleção dos elementos de descrição que serão objeto de indexação, como, por exemplo, os elementos História administrativa/biografia (2.2) e Âmbito e conteúdo (3.1). A indexação dos assuntos deve contemplar nomes de entidades, eventos, áreas geográficas, períodos e assuntos tópicos. Os assuntos tópicos devem ser indexados de acordo com as necessidades, possibilidades e objetivos da entidade custodiadora, levando-se em consideração a metodologia e os resultados distintos obtidos pela indexação pré-coordenada, mais comum em sistemas manuais de recuperação de informação, e pela indexação pós-coordenada, mais comum em sistemas informatizados de recuperação de informação (CONSELHO NACIONAL DE ARQUIVOS, 2006, p. 58).

Dessa forma, esse elemento tem como premissa, a recuperação do conteúdo existente em documentos, gerando índices com termos autorizados e controle do vocabulário adotado no sistema do arquivo.

Dentro da norma existem algumas regras a serem seguidas pelo arquivista no momento da descrição do documento, porém, nota-se a dificuldade por parte do profissional pois, essas regras não são suficientes e nem esclarecedoras em relação ao elemento. Conseqüentemente a isso, vê-se a necessidade de políticas de indexação também em meio arquivístico.

A Norma Internacional de Registro de Autoridade Arquivística para Entidades Coletivas, Pessoas e Famílias (ISAAR (CPF)) foi publicada em 1996 e sua segunda edição em 2004. O objetivo primordial da ISAAR (CPF) é “fornecer regras gerais para a normalização de descrições arquivísticas de produtores e do contexto da produção de documentos” (CONSELHO

INTERNACIONAL DE ARQUIVOS , 2004, p. 12). Além disso, a norma dá diretrizes para a criação de registros de autoridade arquivísticas.

Assim como as outras normas citadas acima, a ISAAR (CPF) também menciona que é necessário o uso de mais de uma norma para que contemplem o máximo de informações necessárias para a recuperação do usuário, já que cada instituição, documento e país, tenham contexto e necessidades diferentes umas das outras.

A descrição arquivística possui normas que auxiliam o profissional a descrever os documentos de arquivo. Mesmo que as normas tornem possível o conhecimento de toda a vida do documento, desde sua origem / produção, até o seu descarte ou encaminhamento para o arquivo permanente, as normas não focam na facilidade da pesquisa pelo usuário. Mesmo sendo explícita essa necessidade conforme o item 8 - Área de pontos de acesso e indexação de assuntos da NOBRADE, não existem políticas que padronizem essa atividade, portanto o profissional poderá inserir qualquer termo que julgar necessário, sem o estabelecimento de diretrizes que normatizam essa atividade.

Visto isso, é fundamental que seja feito um estudo da indexação no contexto dos arquivos, para que seja possível dar continuidade na pesquisa, procurando solucionar o problema proposto.

#### **4 A DESCRIÇÃO ARQUIVÍSTICA, A INDEXAÇÃO DE ASSUNTOS E A POLÍTICA DE INDEXAÇÃO**

A indexação de assuntos, como mencionada na seção 2, é o processo de identificação e seleção de conceitos que

representem o conteúdo documental por meio de termos tendo em vista a busca do usuário. Esses termos são escolhidos pelo profissional atuante nas unidades de informação, seja ela um arquivo, biblioteca ou centro de memória. Como exposto na seção 3, a descrição de documentos visa a descrição da forma e do conteúdo presente dentro dos arquivos. De um modo geral, dentro da arquivologia, a indexação está relacionada com a descrição.

Conforme o problema exposto a partir de parâmetros teóricos metodológicos de indexação e política de indexação aplicados em bibliotecas por Fujita (2012), Rodrigues (2003), aponta que, no caso de um Fundo de arquivo, o nível mais geral, seria necessário que se selecionasse termos mais genéricos e em contrapartida, no caso de um item documental, que é o nível mais baixo, devem ser selecionados termos mais específicos por se tratarem de documentos em particular. A descrição de um fundo de arquivo é mais geral, portanto para a indexação, os termos escolhidos pelo profissional também devem ser mais gerais, optando por descritores amplos que contemplem todos os assuntos presentes nesse fundo de arquivo. Se a descrição é de um item documental, o conteúdo é mais específico e por consequência, a indexação também será.

Viana et al. (2013), explicitam que quanto mais específico for o termo, maior a precisão, diminuindo o índice de revocação. Logo, em um acervo que consiste em uma massa documental extensa, demandaria do usuário um longo tempo em sua pesquisa.

Para Costa Pinto (2016), em um arquivo, as escolhas tomadas em relação à recuperação da informação, tem por objetivo a revocação (quantidade de documentos recuperados) e

a precisão (quantidades de documentos úteis recuperados). A definição desses fatores leva à criação de uma política de indexação responsável por normalizar os processos de descrição de conteúdo em uma instituição.

Fujita e Rodriguez (2018), explanam que “a representação da informação se refere aos dados de descrição física (autoria, título e tipo de documento e dados de produção que inclui local, produtor e ano) e de descrição temática (temas que representam os assuntos do conteúdo)” (FUJITA, RODRIGUEZ, p. 97, 2018). Além disso, afirmam que cada um desses elementos serve como pontos de acesso.

Ressalte-se que para a indexação ser efetivada de forma mais apropriada nos documentos de arquivo, o profissional indexador deve analisar o documento como parte do fundo e como um organismo independente. Costa Pinto (2016), considera que a história administrativa / biografia, história arquivística, título, âmbito e conteúdo, sistema de arranjo e notas são informações a serem analisadas para a realização da indexação nos arquivos permanentes.

Com o auxílio da política de indexação e o estabelecimento desses critérios em um arquivo permanente, será possível a realização de uma indexação que possibilite melhores resultados na busca do usuário, melhorando o desempenho do sistema, satisfazendo em especial, as necessidades do usuário.

Fujita e Rodriguez (2018), acreditam que se optarmos por uma adoção de política de indexação de documentos de arquivo, os benefícios aos usuários serão muitos, principalmente se houver a harmonização da lógica e os princípios estruturadores



da Arquivologia, o que revelará até conteúdos documentais muito importantes.

Em um artigo publicado por Rodriguez, Fujita e Neves (2016), as autoras afirmam que a indexação contribui muito no processo de gerenciamento de documentos, representando a informação de forma a contribuir com a recuperação do documento e atuando diretamente na racionalização de sistemas de organização documental, colaborando na aplicação e nos esquemas de classificação, sem ocultar os conteúdos temáticos.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Como proposto para esta pesquisa, foi discorrido sobre os arquivos permanentes, sua configuração, bem como os conceitos e atividades básicas. Também foi salientada a importância das normas de descrição arquivística.

Apesar de relevante, a literatura sobre indexação e a política de indexação no contexto dos arquivos permanentes ainda é escassa. Entretanto, alguns autores como Viana et al. (2013), Costa Pinto (2016), Fujita e Rodriguez (2019) e Rodrigues (2003), trazem sua influência para a área.

Para todos os efeitos, a política de indexação define diretrizes que auxiliam nas atividades dos especialistas e não devem ser tomadas como referência total para a elaboração de um SRI, pois cada instituição tem suas especificidades e necessidades diferentes. A política de indexação não são regras a serem seguidas, e sim, opções de escolha para os profissionais indexadores, possibilitando padrões a serem seguidos por eles.

## REFERÊNCIAS

ARAÚJO, C. A. Á. Paradigma social nos estudos de usuários da informação: abordagem interacionista. *Informação & Sociedade: estudos*, João Pessoa, v. 22, n. 1, p. 145-159, jan./abr. 2012.

BELLOTTO, H. L. *Arquivos permanentes: tratamento documental*. Rio de Janeiro: FGV, 2004.

BOCCATO, V. R. C. *Avaliação do uso de linguagem documentária em catálogos coletivos de bibliotecas universitárias: um estudo sociocognitivo com protocolo verbal*. 2009. Tese (Doutorado em Ciência da Informação) - Faculdade de Filosofia e Ciências, Universidade Estadual Paulista, Marília, 2009.

CAMARGO, A. M. A.; BELLOTTO, H. L. (coord.). *Dicionário de terminologia arquivística*. São Paulo: Associação dos Arquivistas Brasileiros, Núcleo Regional de São Paulo, 1996.

CARNEIRO, M. V. Diretrizes para uma política de indexação. *Revista da Escola de Biblioteconomia da UFMG*, Belo Horizonte, v. 14, n. 2, p. 221-241, set. 1985.

CESARINO, M. A. N.; PINTO, M. C. M. F. Cabeçalho de assunto como linguagem de indexação. *Revista da Escola de Biblioteconomia da UFMG*, Belo Horizonte, v. 7, n. 2, p. 268-88, 1978.

CHAUMIER, J. Indexação: conceito, etapas e instrumentos. Tradução: José Augusto Chaves Guimarães. *Revista Brasileira de Biblioteconomia e Documentação*, São Paulo, v. 21, n.1/2, p. 63-79, jan./jun. 1988.

CONSELHO INTERNACIONAL DE ARQUIVOS. *ISAAR (CPF): Norma internacional de registros de autoridade arquivística para entidades coletivas, pessoas e famílias*. Tradução: Vitor Manoel Marques da Fonseca. 2. ed. Rio de Janeiro: Arquivo Nacional,

2004. Disponível em:

[http://conarq.gov.br/images/publicacoes\\_textos/isaar\\_cpf.pdf](http://conarq.gov.br/images/publicacoes_textos/isaar_cpf.pdf).

Acesso em: 26 set. 2020.

CONSELHO INTERNACIONAL DE ARQUIVOS. *ISAD(G)*: Norma geral internacional de descrição arquivística. 2.ed. Rio de Janeiro: Arquivo Nacional, 2000. Disponível em:

[http://conarq.gov.br/images/publicacoes\\_textos/isad\\_g\\_2001.pdf](http://conarq.gov.br/images/publicacoes_textos/isad_g_2001.pdf).

Acesso em: 26 set. 2020.

CONSELHO NACIONAL DE ARQUIVOS. *NOBRADE*: Norma brasileira de descrição arquivística. Rio de Janeiro: Arquivo Nacional, 2006. Disponível em:

[http://conarq.gov.br/images/publicacoes\\_textos/nobrade.pdf](http://conarq.gov.br/images/publicacoes_textos/nobrade.pdf).

Acesso em: 26 set. 2020.

COSTA PINTO, M. O papel da indexação na recuperação da informação em arquivos. *In*: BLANCO, P. S.; SIQUEIRA, M. N.; VIEIRA, T. O. (org.). *Ampliando a discussão em torno de documentos audiovisuais, iconográficos, sonoros e musicais*. Salvador: Edufba, 2016. p. 137-145.

CRUZ MUNDET, J. R. *Manual de archivística*. 3. ed. Madrid: Fundación Germán Sánchez Ruipérez, 1994.

FUJITA, M. S. L. A política de indexação para representação e recuperação da informação. *In*: GIL LEIVA, I.; FUJITA, M. S. L. (org.). *Política de indexação*. São Paulo; Marília: Cultura Acadêmica; Oficina Universitária, 2012, p. 17-30.

FUJITA, M. S. L.; GIL LEIVA, I. Políticas de indexação na América Latina. *Ibersid: revista de sistemas de información y documentación*, Zaragoza, v. 3, p. 155-162, 15 set. 2009.

FUJITA, M. S. L.; RODRIGUEZ, S. T. Política de indexação em arquivos de instituições de saúde. *Informação em Pauta*,

Fortaleza, v. 3, p. 95-116, 2018. Disponível em:  
<https://doi.org/10.32810/2525-3468.ip.v3iEspecial.2018.39719.95-116>. Acesso em: 4 mar. 2021.

FUJITA, M. S. L.; RODRIGUEZ, S. T. Política de indexação no contexto da política arquivística de preservação digital do Centro de Documentação e Memória da UNESP - CEDEM. *PragMATIZES - Revista Latino Americana de Estudos em Cultura*, Niterói, v. 16, p. 91-110, 2019. Disponível em:  
<https://doi.org/10.22409/pragmatizes.v0i16.27982>. Acesso em: 26 set. 2020.

GUIMARÃES, J. A. C. Políticas de análisis y representación de contenido para la gestión del conocimiento en las organizaciones. *Scire*, Zaragoza, v. 2, p. 48-58, jul./dez. 2000.

HEREDIA HERRERA, A. *Archivística general: teoría y práctica*. 7. ed. Sevilla: Servicio de Publicaciones de la Duputación d Sevilla, 1995.

LANCASTER, F. W. *Indexação e resumos: teoria e prática*. 2. ed. rev. atual. Brasília, DF: Briquet de Lemos/Livros, 2004.

NAKAGAWA, J. A. *Política de indexação para bibliotecas*. 2016. Relatório (Bolsa de Iniciação Científica do Conselho Nacional de Pesquisa e Desenvolvimento Tecnológico CNPq) - Faculdade de Filosofia e Ciências, Universidade Estadual Paulista, Marília, 2016.

RODRIGUES, G. M. A representação da informação em arquivística: uma abordagem a partir da perspectiva da norma internacional de descrição arquivística. In: RODRIGUES, G. M.; LOPES, I. L. (org.). *Organização e representação do conhecimento na perspectiva da ciência da informação*. Brasília: Thesaurus, 2003. p. 210-230.

SILVA, M. R.; FUJITA, M. S. L. A prática da indexação: análise da evolução de tendências teóricas e metodológicas. *TransInformação*, Campinas, v. 16, n. 2, p. 134, maio/ago. 2004.

VIANA, A. W.; SILVA, D. B. da; FONTES, L. A. S.; PINTO, M. C. *Manual básico para indexação de documentos arquivísticos: a experiência no Arquivo Nacional*. Rio de Janeiro: [s. n.], 2013.

## CAPÍTULO 2

# ESTUDO DE TERMINOLOGIAS DA ÁREA JURÍDICA EM SISTEMAS DE ORGANIZAÇÃO DO CONHECIMENTO À LUZ DO CÓDIGO DE PROCESSO CIVIL BRASILEIRO<sup>2</sup>

*Maria Giovane Fogaça*

*Brígida Maria Nogueira Cervantes*

### 1 INTRODUÇÃO

O tema proposto para a realização deste estudo refere-se à terminologia da Área Jurídica que compreende, mais especificamente, a subárea dos Recursos previstos no artigo 496 do Código de Processo Civil (CPC). Dessa maneira, necessita ser observado o nível de especificidade dos termos utilizados por essa subárea, nos sistemas de Classificação Decimal Universal (CDU) e Classificação Decimal de Direito (CDDir) - visto que a última é específica para a área de Direito -, à luz do CPC. Vale destacar que a sigla CDDir foi utilizada para designar a Classificação Decimal de Direito e/ou Classificação da Doris.

Para que seja possível realizar com êxito a busca e a recuperação da informação, deve-se levar em consideração a importância no tratamento da informação. Para tanto, Guimarães e Martinez (2008, p. 67) destacam: “a seleção de metodologias e

---

<sup>2</sup> Parte dos resultados foi apresentada em Trabalho de Conclusão de Curso (FOGAÇA, 2012). Publicado no XXV Congresso Brasileiro de Biblioteconomia, Documentação e Ciência da Informação (FOGAÇA; CERVANTES, 2013).

instrumentos adequados para realizar tal procedimento, assim como a avaliação contínua da atualização e do nível de especificidade de assuntos de tais instrumentos”. Logo, apresenta-se como questão de partida para o presente estudo: As terminologias apresentadas nos sistemas Classificação Decimal Universal (CDU) e Classificação Decimal de Direito e/ou Classificação da Doris (CDDir) são compatíveis às explicitadas no Código de Processo Civil?

Sendo assim, em conformidade com as terminologias utilizadas no Código de Processo Civil, verifica-se a necessidade de se estabelecer qual sistema de classificação corresponde melhor às terminologias jurídicas. E, dessa maneira, possibilitar ao profissional da área jurídica recuperar, tanto no meio impresso quanto no meio eletrônico, de forma eficiente, a informação. Consoante essas considerações, o objetivo geral deste estudo consiste em: analisar as terminologias da área jurídica presentes nos sistemas Classificação Decimal Universal (CDU) e Classificação Decimal de Direito e/ou Classificação da Doris (CDDir) à luz do Código de Processo Civil. E, como objetivos específicos: identificar as terminologias apresentadas nos sistemas de classificação CDU e CDDir, no que tange a área dos Recursos, Art. 496 no âmbito do CPC; verificar as terminologias presentes nos referidos sistemas de classificação com a área dos Recursos, Art. 496 no âmbito do CPC; comparar as terminologias apresentadas nos referidos sistemas de classificação com a área dos Recursos, Art. 496 no âmbito do CPC; destacar o nível de especificidade das terminologias apresentadas nos respectivos sistemas, de acordo com o CPC.

## 2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

O presente estudo foi desenvolvido com base em uma fundamentação teórica que abordou a Organização e Representação do Conhecimento, os Sistemas de Organização do Conhecimento, os Sistemas de Classificação Bibliográfica (CDU e a CDDir), a Área Jurídica e aspectos teórico-metodológicos da Terminologia.

### 2.1 A Organização e Representação do Conhecimento

De acordo com Barité (2001, p. 38, tradução nossa), a organização do conhecimento visa fornecer subsídios teóricos e *feedback*, com todas as questões relativas ao processamento da informação, em particular o tratamento temático da informação, e em modo menos específico - mas não menos importante - para a gestão de uso social da informação. No que se refere à organização do conhecimento enquanto área de estudo, Guimarães (2001, p. 62, grifos do autor) aborda duas concepções:

- a) enquanto processo individual, constitui-se, na concepção da Ingetraut Dahlberg (1995, p. 11) em uma certeza subjetiva ou objetivamente conclusiva da existência de um fato ou do estado de um caso, não sendo transferível e somente podendo ser adquirido por meio da reflexão
- b) enquanto algo sobre o qual existe um certo consenso social. Trabalha-se aqui com o conhecimento registrado e divulgado.

Por isso, “em um âmbito teórico, tem-se a necessidade de sistematização e consolidação de um conhecimento, com um objetivo de *transmissão* [...]” e “[...] em um nível mais pragmático, verifica-se a necessidade de resgate do conhecimento registrado em documentos, visando ao seu acesso, com um objetivo de *recuperação* [...]” (GUIMARÃES, 2001, p. 63, grifos do autor).



A razão e a justificação intelectual para a organização do conhecimento promovida nas dez premissas básicas propostas por Barité (2001, tradução nossa) são: **Primeira premissa:** o conhecimento é um produto social, uma necessidade social e um dínamo social; **Segunda premissa:** o conhecimento se realiza a partir da informação e, ao socializar-se, transforma-se em informação; **Terceira premissa:** a estrutura e a comunicação do conhecimento formam um sistema aberto; **Quarta premissa:** o conhecimento deve ser organizado para seu melhor aproveitamento individual e social; **Quinta premissa:** existem ‘n’ formas possíveis de organizar o conhecimento; **Sexta premissa:** toda organização do conhecimento é artificial, provisória e determinista; **Sétima premissa:** o conhecimento é sempre registrado em documentos, como conjunto organizado de dados disponíveis, e admite o uso indeterminado; **Oitava premissa:** o conhecimento se expressa em conceitos e é organizado por sistemas de conceitos; **Nona premissa:** os sistemas de conceitos são organizados para fins científicos, funcionais ou de documentação; e **Décima premissa:** as leis que regem a organização dos sistemas de conceitos são uniformes e previsíveis e se aplicam por igual a qualquer área disciplinar. Considerando as premissas mencionadas acima, vale ressaltar que elas não são excludentes, pois cada uma aborda um aspecto da organização do conhecimento. Contudo, a Sétima e Oitava premissas são as que melhor se aplicam para a fundamentação deste estudo. Todavia, para melhor demonstrá-las, destaca-se o quadro a seguir:

Quadro 1 - Premissas Sétima e Oitava

SÉTIMA PREMISSA	OITAVA PREMISSA
<p>O CONHECIMENTO É SEMPRE REGISTRADO EM DOCUMENTOS, COMO CONJUNTO ORGANIZADO DE DADOS DISPONÍVEIS, E ADMITE O USO INDETERMINADO.</p> <p>O conhecimento sempre está expresso em documentos, que constituem o registro gráfico do conhecimento humano.</p> <p>Tradicionalmente, a sociedade nos encarrega expressamente da preservação, organização e disponibilização dos documentos. Também apoia o uso de dados e informações nos mais variados tipos, os convencionais e os eletrônicos.</p>	<p>O CONHECIMENTO SE EXPRESSA EM CONCEITOS E É ORGANIZADO POR SISTEMAS DE CONCEITOS.</p> <p>Um conceito é, assim, uma unidade de conhecimento. Mas nenhum conceito funciona isoladamente, ele é sempre construído a partir de outros conceitos e as suas relações. Isso nos leva a aceitar a ideia de que todo o conhecimento humano, distribuído por um número muito grande de área e subáreas disciplinares, é apoiado por estruturas ou sistemas de conceitos. As classificações científicas, taxonomias e nomenclaturas são os sistemas de conceitos mais comuns dentro das diversas especialidades, e aqueles que tradicionalmente servem como um modelo de organização para os sistemas de classificação e tesouros.</p>

Fonte: Adaptado de Barité (2001, p. 9, tradução nossa).

Resumidamente, versam que o conhecimento é, a todo momento, registrado em documentos, como conjunto organizado de dados disponíveis e admite o uso indeterminado; o conhecimento se expressa em conceitos e é organizado por sistemas de conceitos. Com relação à Representação do Conhecimento, Cunha e Cavalcanti (2008, p. 322) ressaltam que é “[...] o conjunto de processos de simbolização notacional ou

conceitual do saber humano no âmbito de qualquer disciplina [...].”

## **2.2 Sistemas de Organização do Conhecimento**

Os sistemas de organização do conhecimento, segundo define Barité (2011, tradução nossa) com base em diversos autores - Lafuente, Esteban Navarro, Gil Urdiciain, Tálamo, Naumis Peña e Iglesias -, são ferramentas, principalmente, destinadas a servir a representação temática do conteúdo de documentos, dados e qualquer outro recurso de informação, em qualquer suporte ou estrutura em que se encontram, por meio de símbolos codificados ou expressões linguísticas, com a finalidade de facilitar a busca e recuperação de maneira eficaz, adequada e relevante. Visa, ainda, facilitar o fluxo de informações e o uso social do conhecimento registrado em documentos.

As características essenciais de um sistema de organização do conhecimento apresentadas por Barité (2011, tradução nossa) são: A referência ao conhecimento especializado, que estabelece um conjunto de formas (recursos de classificações científicas, garantia literária, opinião de especialistas, etc.); A estrutura lógica que é construída de acordo com um método e uma teoria da organização do conhecimento; O controle de vocabulário, o que contribui para a seleção, depuração, formalização e padronização de terminologia que inclui o estabelecimento e as relações recíprocas entre os termos, considerando critérios semânticos, linguísticos e disciplinares.

Os tipos específicos de sistemas de organização do conhecimento são descritos por Barité (2011, tradução nossa, grifo do autor), quais sejam: Os sistemas de classificação, Listas de cabeçalhos de assuntos ou legendas, Tesouros, Listas de

descritores, Listas de autoridades, Anéis de sinônimos, Taxonomias, Ontologias, Folksonomias, Mapas conceituais, Mapas de tópicos ou '*Topic maps*' e Diretórios de busca. Assim, para efeito deste trabalho, apresenta-se na sequência a descrição dos sistemas de classificação, segundo o autor supracitado: a) **Os sistemas de classificação:** Sistemas utilizados para a classificação nas estantes e na classificação temática de bibliografias. Notações usadas como símbolos para representar o conteúdo temático dos documentos, que podem ser formados por letras, números, gráficos ou uma combinação destes. A literatura distingue entre sistemas de classificação enumerativa (*Library of Congress Classification*), prefacetados - Sistema de Classificação Decimal de Dewey (CDD) e Classificação Decimal Universal (CDU) - e facetados, como a Classificação Colon de Ranganathan. Os sistemas de classificação são amplamente utilizados em bibliotecas e centros de documentação de todo o mundo.

### *2.2.1 Sistemas de Classificação Bibliográfica*

Os sistemas de classificação bibliográfica mais conhecidos, no Brasil, são: a CDD e a CDU. Entretanto, para o desenvolvimento do estudo proposto, utilizaram-se os sistemas de classificação da CDU e a CDDir, tendo em vista que foi considerado para o referido estudo um sistema de classificação de âmbito universal e um da área específica, no caso, Direito. A CDU é um sistema internacional de classificação, o qual teve seu início em 1892, idealizado por dois belgas, o advogado Paul Otlet e o professor político Henri la Fontaine. Baseado na CDD, a CDU traz todo o conhecimento organizado em dez classes principais e encontra-se dividida em uma hierarquia decimal e, ainda, apresenta sinais auxiliares para indicar vários aspectos especiais de um assunto ou de relações entre assuntos. Assim, apresenta-se a seguir o

exemplo da classe e subclasses da CDU:

Quadro 2 - Classe e subclasses da CDU

<b>3</b>	Ciências sociais. Estatística. Política. Economia. Comércio. Direito. Administração e Governo. Assuntos militares. Assistência social. Seguro. Educação. Folclore.
34	Direito. Jurisprudência
347	Direito civil.
<b>347.9</b>	<b>Direito processual. Organização e pessoal judiciário Incluindo: Apelação. Tribunais de apelação</b>

Fonte: Adaptado de UDC Consortium (2007)

A CDU, ao longo dos anos, passou por várias modificações e ampliações, em virtude da produção cada vez maior em todas as áreas do conhecimento humano. Assim, a CDU experimentou um processo contínuo de revisão e atualização, visto que no Brasil foi lançada em 2007 a 2ª edição, tendo como órgão responsável pela publicação o Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (IBICT), sendo que esse órgão recebeu a concessão outorgada pela *British Standards Institution*, do *UDC Consortium* (2007).

A CDDir teve sua primeira publicação em 1948, idealizada pela bibliotecária Doris de Queiroz Carvalho, em virtude da necessidade de expandir e aprofundar a Classe 340 (área de Direito) na CDD, para ser utilizada internamente na Biblioteca do Ministério da Fazenda. Essa classificação sofreu algumas atualizações e a última atualizada somente pela autora foi a 3. ed. de 1977. Contudo, em 2000, a Subchefia para Assuntos Jurídicos da Casa Civil da Presidência da República pediu autorização para a autora para proceder uma nova atualização em sua obra. Assim sendo, a atualização foi efetuada em parceria com a autora e lançada em 2002 e ainda com a permissão para ser exposta na *internet* no site da Presidência da República, para o acesso livre

de qualquer pessoa interessada (ANDRADA, 2002). Assim, destacam-se exemplos da classe e subclasses da CDDir:

Quadro 3 - Classe e subclasses da CDDir

<b>340</b>	DIREITO
341	DIREITO PÚBLICO
<b>341.4</b>	<b>DIREITO PROCESSUAL</b>

Fonte: Adaptado de Carvalho (2002, p. 10).

Evidencia-se que as classes são representadas por códigos de classificação e por termos, entretanto, para efeito deste estudo, a coleta e análise dos dados teve como foco os termos.

### **2.3 Dos Recursos aos Tribunais Conforme o Art. 496 do CPC**

A princípio, serão expostos os conceitos dos Recursos admissíveis no Código de Processo Civil Brasileiro apontados no art. 496, quais sejam: I - apelação; II - agravo; III - embargos infringentes; IV - embargos de declaração; V - recurso ordinário; VI - recurso especial; VII - recurso extraordinário; VIII - embargos de divergência em recurso especial e em recurso extraordinário (BRASIL, 1973).

Apresentam-se, inicialmente, alguns dos elementos que compõem um processo - a **petição inicial**, o **despacho**, a **sentença**, a **decisão interlocutória** e os **acórdãos** -, os quais são trâmites necessários para a interposição dos Recursos. Iniciamos com Santos (1978, p. 111), que apresenta o seguinte conceito de **petição inicial**: “O direito de agir, que é geral e abstrato, e que consiste no direito de invocar a tutela jurisdicional do Estado para decidir sobre uma pretensão, manifesta-se em concreto por meio de uma petição escrita do autor ao juiz. [...]”.

Com relação aos **despachos**, Wambier, Almeida e Talamini

(2002, p. 192) destacam “[...] ato praticado pelo juiz, não envolvem o direito que se discute, nem os interesses (ônus processuais) das partes. Dizem respeito, apenas, ao andamento normal do processo”. A **sentença**, conforme expõe Nery Junior (1996, p. 202), “[...] é o ato pelo qual o juiz coloca termo ao processo, decidindo ou não o mérito da causa (artigo 162, § 1º) [...]”. Sobre a **decisão interlocutória**, Nery Junior (1996, p. 202) destaca que “[...] é o ato segundo o qual o juiz, no curso do processo, resolve uma questão incidente, sem, contudo, colocar fim ao processo (art. 162, § 2º) [...]”. O **acórdão**, segundo Araujo Junior (2011, p. 69), é “a decisão proferida por um órgão colegiado, seja uma turma recursal ou um dos órgãos fracionários que compõem um tribunal (câmaras, turmas, seções, pleno etc.) [...]”.

A **apelação**, conforme Theodoro Júnior (1999, p. 563), com base nos autores Moacyr Amaral Santos e José Carlos Barbosa Moreira, menciona é: “o recurso que se interpõe das sentenças dos juízes de primeiro grau de jurisdição para levar a causa ao reexame dos tribunais do segundo grau, visando a obter uma reforma total ou parcial da decisão impugnada, ou mesmo sua invalidação”. Observa-se que, em face da sentença, cabe a interposição do recurso de apelação, com a finalidade de reformá-la, momento em que o apelante deverá fundamentar legalmente os motivos que ensejam a reforma da sentença.

O **agravo**, segundo Wambier, Almeida e Talamini (2002, p. 701), “é o recurso cabível de toda e qualquer decisão interlocutória proferida no processo civil, salvo se houver disposição expressa do legislador em sentido contrário.” Araujo Junior (2011, p. 152, grifo do autor) complementa destacando que “O recurso de agravo pode ser interposto diretamente junto

ao Tribunal, na forma de ‘instrumento’ (agravo de instrumento), ou junto ao próprio juízo recorrido, na forma ‘retida’ (agravo retido)”.

Em relação ao **agravo de instrumento**, pode-se mencionar o Capítulo III, Art. 522 da Lei nº 5.869, de 11-01-1973, com a nova redação implantada neste artigo pela Lei nº 11.187, de 19-10-2005, que expõe:

Das decisões interlocutórias caberá agravo, no prazo de 10 (dez) dias, na forma retida, salvo quando se tratar de decisão suscetível de causar à parte lesão grave e de difícil reparação, bem como nos casos de inadmissão da apelação e nos relativos aos efeitos em que a apelação é recebida, quando será admitida a sua interposição por instrumento (BRASIL, 1973, p. 77).

A respeito do **agravo retido**, Araujo Junior (2011, p. 152) diz que “[...] o agravo interposto desta forma tinha, e tem, efeito de apenas impedir a ocorrência de preclusão da decisão impugnada, sem impedir, contudo, a sua eficácia.” Quanto ao **recurso especial**, Nery Junior (1996, p. 372) argumenta que: “se presta a uniformizar o entendimento da lei federal no país, sendo cabível das decisões dos tribunais estaduais e regionais federais de uma última ou única instância quando contrariar tratado ou lei federal ou negar-lhes vigência; [...]”.

O **recurso extraordinário**, por Wambier, Almeida e Talamini (2002, v. 1, p. 743) “é cabível quando, na decisão recorrida, se contrariar dispositivo da CF (letra a)”. Tem como pressuposto fundamental no recurso extraordinário, segundo Araujo Junior (2011, p. 177, grifo do autor), “a existência da questão constitucional (*quaestio juris*); isto é, divergência quanto à correta interpretação ou aplicação da Constituição Federal.



Destarte, não cabe, por meio de recurso extraordinário, a impugnação de questões de fato.” Os **embargos infringentes**, conforme Wambier, Almeida e Talamini (2002, v. 1, p. 721), “são um recurso cabível quando não são fruto de unanimidade acórdãos que julgam apelação ou ação rescisória.” Nery Junior (1996, p. 367) destaca que o “objetivo dos embargos infringentes é fazer com que prevaleça o voto vencido, na medida da divergência entre os julgadores”. Essa é a sequência natural do processo, foram esposados os marcos do processo. Contudo, entre todas essas decisões, pode haver decisões interlocutórias, que são aquelas que definem algo no processo, mas não o encerram. Em face dessas decisões interlocutórias, quando o processo está em primeira instância, cabe o seguinte recurso: Sobre os **embargos de declaração**, Wambier, Almeida e Talamini (2002, v. 1, p. 732) consideram que “Os embargos de declaração podem ter por objetivo corrigir obscuridade, contradição ou omissão na decisão”.

Em relação ao **recurso ordinário**, Araujo Junior (2011, p. 171) versa: “cabe ao STF julgar, em recurso ordinário, os mandados de segurança, os *habeas data* e os mandados de injunção decididos em única instância pelos tribunais superiores”, o autor destaca, ainda, que “já ao STJ cabe julgar, em recurso ordinário, os mandados de segurança decididos em única instância pelos tribunais regionais federais ou tribunais dos Estados e Distrito Federal”.

Quanto aos embargos **de divergência em recurso especial e em recurso extraordinário**, Wambier, Almeida e Talamini (2002, v. 1, p. 747) salientam que “Cabem os embargos de divergência de decisões proferidas em recurso especial ou em recurso extraordinário, quando estas divergirem do teor de outra turma

ou do órgão especial.” No próximo item, aborda-se a questão da terminologia da Área Jurídica<sup>3</sup>.

## **2.4 A Terminologia e a Terminologia da Área Jurídica**

A terminologia é utilizada por diversas áreas, com o emprego de termos técnicos e uma linguagem especializada com conceitos pertinentes à área. Desse modo, destacam-se, a título de exemplo, as áreas da saúde, da tecnologia, da economia, do direito, entre outras. Nesse sentido, Passos e Barros (2009, p. 90) consideram que “Cada grupo social ou cada profissão utiliza um vocabulário específico.”

Silva et al. (2011, p. 115) mencionam que “Na terminologia, uma palavra designa um determinado objeto porque opera com propriedade e características, remetendo a determinados universos de valores consubstanciados nos discursos de especialidade.” A Terminologia possui um objeto próprio, o termo, signo veiculador de designações de línguas de especialidades, e é considerada uma área de aplicação, porque sua prática tem envolvido a criação de termos, sua análise, processamento, apresentação e uso na comunicação especializada (CERVANTES, 2006, p. 39).

Evidencia-se, assim, conforme a explanação de Silva (2010, p. 52), que “O Direito como as demais disciplinas, pertencentes ao conhecimento humano, possui uma terminologia própria que desenvolve conceitos e termos, com definições que são aplicáveis às particularidades de suas ramificações e funções”. Portanto, observa-se que a área jurídica

---

<sup>3</sup> Para a visualização dos termos compreendidos no curso de um processo, foi elaborado um mapa conceitual, desenvolvido por meio do software *CmapTools*, versão 5.05 ver (FOGAÇA, 2012, p. 55).

possui uma linguagem particularizada.

As relações entre as noções, conforme ressaltam Cintra et al. (2002, p. 51), “materializam o sistema de noções, que se expressam, documentariamente, em relações hierárquicas e relações não-hierárquicas.” As hierárquicas, segundo as autoras, “são aquelas que acontecem entre termos de um conjunto, onde cada termo é superior ao termo seguinte, por uma característica de natureza normativa”. As não-hierárquicas “recobrem o conjunto de relações que não são passíveis de serem descritas como hierárquicas. [...]. As relações que não se submetem a uma hierarquia são aquelas que apresentam entre si contiguidade espacial ou temporal” (CINTRA et al., 2002, p. 54). Segundo Boccato (2011, p. 13), as relações de equivalência (ou de identidade) “correspondem à relação entre o termo preferido e o não preferido, em que dois ou mais termos são considerados, para fins de indexação, como referentes ao mesmo conceito”.

Baptista, Araújo Junior e Carlan (2010, p. 71) argumentam que a polissemia são “palavras com a escrita igual e significados semelhantes, porém há uma relação semântica entre os termos.” Complementando, pela polissemia “uma palavra pode comportar mais de um significado, como em [...] ‘O *cachorro* do meu vizinho uivou a noite toda’, onde ele pode estar dizendo que o cachorro pertence ao vizinho, ou que o vizinho é um cachorro” (CINTRA et al., 2002, p. 70, grifo do autor). Vale mencionar os conceitos de ambiguidade, homonímia e sinonímia. A ambiguidade, segundo Cunha e Cavalcanti (2008, p. 12), é o “duplo sentido de uma palavra ou de uma expressão quer seja por ela mesma quer seja segundo o seu lugar e a sua conexão.”

Com relação à homonímia, Cunha e Cavalcanti (2008, p. 187) definem-na como “propriedade que têm dois ou mais

termos de se apresentarem sob formas idênticas (homógrafos) ou com o mesmo som (homófonos), mas com significações diferentes”. Nesse sentido, Baptista, Araújo Junior e Carlan (2010, p. 71) versam que “uma palavra que remete para vários significados, sem que haja relação semântica entre os termos”. A homonímia “consiste em uma mesma forma significante remeter a duas realidades vocabulares diversas, sejam unidades com identidade fônica (homofonia) ou identidade gráfica (homografia) [...]” (CINTRA et al., 2002, p. 71). Definindo sinonímia, Cunha e Cavalcanti (2008, p. 339) expõem que é a “relação que se estabelece entre dois ou mais termos sinônimos.” Para Baptista, Araújo Junior e Carlan (2010, p. 71), são “várias palavras com um mesmo significado”.

### 3 ESTRATÉGIA METODOLÓGICA

O estudo caracteriza-se como uma pesquisa bibliográfica e documental, uma vez que “a pesquisa bibliográfica é desenvolvida a partir de material já elaborado, constituído principalmente de livros e artigos científicos.” (GIL, 2008, p. 50). No que se refere à pesquisa documental, explana-se que “A pesquisa documental corresponde a toda informação coletada, seja de forma oral, escrita ou visualizada [...]” (FACHIN, 2006, p. 146). Os instrumentos para o desenvolvimento deste estudo são: a Classificação Decimal Universal (CDU), a Classificação Decimal de Direito e/ou Classificação da Doris (CDDir) e o Código de Processo Civil Brasileiro (CPC) vigente.

Com relação aos objetivos, a pesquisa apresenta-se como exploratória e descritiva. Assim, de acordo com a argumentação de Gil (2008, p. 27), “As pesquisas exploratórias têm como principal finalidade desenvolver, esclarecer e modificar conceitos

e idéias, tendo em vista a formulação de problemas mais precisos ou hipóteses pesquisáveis para estudos posteriores.” Nesse sentido, utilizou-se a pesquisa exploratória para conhecer e esclarecer melhor as questões que norteiam o problema levantado por este estudo. Quanto à pesquisa descritiva, Gil (2008, p. 28) orienta que “As pesquisas deste tipo têm como objetivo primordial a descrição das características de determinada população ou fenômeno ou estabelecimento de relações entre variáveis”.

Em virtude do estudo comparativo, as características e a relação entre as variáveis - que neste caso são as terminologias empregadas nos sistemas de classificação (CDU e CDDir) em relação ao Código de Processo Civil - foram descritas, possibilitando dessa maneira a realização do estudo. Ainda assim, foram utilizados o procedimento comparativo e a abordagem qualitativa. Ressalta-se que “O método comparativo procede pela investigação de indivíduos, classes, fenômenos ou fatos, com vistas a ressaltar as diferenças e similaridades entre eles.” (GIL, 2008, p. 16).

Para que fosse possível atingir o objetivo principal foram estabelecidas as seguintes etapas, conforme descritas: *Etapa A*: Foi elaborada uma planilha para coleta dos dados, no software Microsoft Excel versão 2007, com os elementos a serem investigados, que são constituídos por termos; *Etapa B*: A coleta de dados foi realizada, primeiramente, identificando os termos apresentados no CPC no que se refere ao artigo 496 apresentado na Figura 1 deste trabalho. Em seguida foi efetuada a coleta de dados com as terminologias presentes nos sistemas de classificação CDU e, na sequência, CDDir. Reitera-se que o foco da pesquisa refere-se aos termos utilizados para descrever essa área

e, dessa maneira, não se refere a notação atribuída ao termo; *Etapa C*: Após a coleta de dados foram verificadas as terminologias apresentadas nos sistemas de classificação CDU e CDDir em relação ao Art. 496 do CPC; *Etapa D*: Com base no instrumento utilizado para a coleta de dados, os termos apresentados nos sistemas de classificação CDU e CDDir em relação ao Art. 496 do CPC foram analisados (por meio da abordagem qualitativa). Ainda assim, baseando-se na coleta e na análise dos termos obtidos, foi realizado o estudo comparativo entre esses sistemas, com a finalidade de atingir o objetivo principal. Para tanto, foi adicionada à planilha uma coluna para expor a compatibilidade entre essas terminologias; *Etapa E*: Após a realização da análise e do estudo comparativo das terminologias extraídas com base nos sistemas de classificação CDU, CDDir referente à subárea dos Recursos no âmbito do CPC, foi destacado o nível de especificidade dessas terminologias.

#### 4 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS

Após a obtenção e análise dos termos, foi possível realizar a compatibilização entre as terminologias apresentadas nos sistemas de classificação CDU e CDDir no âmbito da subárea dos Recursos previstos no CPC<sup>4</sup>. Logo, o nível de compatibilidade entre os sistemas foi destacado, e conforme o resultado dessa compatibilização, foi possível atribuir como: nível alto (para o termo encontrado expresso nos sistemas de classificação), nível médio (para o termo encontrado expresso por meio de seu conceito nos sistemas de classificação) e nível baixo (para os termos que correspondem ao termo identificado no CPC), isso

---

<sup>4</sup> O Código de Processo Civil foi atualizado em 16 de março de 2015 e entrou em vigor em 2016.

será mais bem explanado após a demonstração do quadro a seguir:

Quadro 4 - Compatibilização entre as terminologias na CDU e CDDir com base no CPC

<b>CPC Artigo 496</b>	<b>CDU 347.95</b>	<b>CDDir 341.465</b>	<b>Nível de Compatibilidade</b>	<b>Total</b>
I - apelação	347.956 Apelação. Processo de apelação. Segunda instância.	341.4656 Apelação. Segunda Instância	CPC - CDU - CDDir	Alto
II - agravo	347.958 Outros recursos legais contra decisões judiciais. Inclusive Pedido de revisão.	341.4658 Outras vias de recurso contra as decisões judiciárias. Ação rescisória	CPC - CDU - CDDir	Médio
III - embargos infringentes	347.955 Recursos em geral.	341.4655 Vias de recurso em geral	CPC - CDU - CDDir	Baixo
IV - embargos de declaração	347.955 Recursos em geral.	341.4655 Vias de recurso em geral	CPC - CDU - CDDir	Baixo
V - recurso ordinário	347.955 Recursos em geral.	341.4655 Vias de recurso em geral	CPC - CDU - CDDir	Baixo
VI - recurso especial	347.955 Recursos em geral.	341.4655 Vias de	CDU - CDDir - CPC	Baixo

		recurso em geral		
VII - recurso extraordinário	347.955 Recursos em geral.	341.4655 Vias de recurso em geral	CPC - CDU - CDDir	Baixo
VIII - embargos de divergência em recurso especial e em recurso extraordinário	347.955 Recursos em geral.	341.4655 Vias de recurso em geral	CPC - CDU - CDDir	Baixo

Fonte: Adaptado de Fogaça (2012, p. 70)

Em uma análise geral, de acordo com a coleta e a compatibilização dos termos, foi possível observar que apenas um termo mostrou-se totalmente compatível nos sistemas de classificação CDU e CDDir, qual seja: **apelação**. Dessa maneira, foi atribuído um nível alto de compatibilização, pois o termo (apelação) apresenta-se exposto igualmente nos sistemas de classificação bibliográfica analisados. Observou-se, também, que a maioria dos termos não se apresentam de maneira específica, ou seja, percebeu-se que tanto na CDU – visto que essa, constitui-se em uma classificação universal e que se preocupa com a organização do conhecimento global - como na CDDir – que organiza uma área específica do conhecimento, qual seja: a Área do Direito – os termos se apresentam expressos de modo genérico, considerando a minuciosa análise efetuada na subárea dos **Recursos**.

Contudo, mesmo que esses termos não se apresentem com um nível elevado de especificidade nos sistemas de classificação CDU e CDDir, tais termos correspondem a uma classe geral nos sistemas analisados, por isso foi atribuído um nível baixo



de compatibilidade. Também se notou a questão da temporalidade dos sistemas, sendo que apenas alguns termos identificados no CPC, referente ao artigo 496, que compreende a Área dos Recursos, sofreram alterações e foram introduzidos novos recursos. Assim, no ano de 1990, com a nova redação dada aos **Recursos**, observa-se que houve a introdução do recurso especial. Já em 1994, o **agravo de instrumento** foi substituído pelo termo **agravo** e, também, nesse mesmo ano, foram introduzidos os **embargos de divergência em recurso especial e em recurso extraordinário**. Essas alterações abordadas podem ser verificadas na Lei 5.869/1973, que institui o Código de Processo Civil no que se refere à Área dos Recursos. Portanto, observando essas alterações e o ano em que elas ocorreram, verificou-se que os sistemas de classificação analisados, CDU (uma vez que a CDU está de acordo com a língua portuguesa praticada no Brasil) e CDDir, não contemplaram essas atualizações. Faz-se necessário mencionar que os sistemas de classificação utilizados para esta pesquisa referem-se às últimas edições, quais sejam: a CDU, segunda edição de 2007, e a CDDir, quarta edição de 2002.

Em uma análise mais específica, atentou-se que um termo apresentou uma relação de equivalência (**agravo**) e seis termos apresentaram uma relação hierárquica (**embargos infringentes, embargos de declaração, recurso ordinário, recurso especial, recurso extraordinário, embargos de divergência em recurso especial e em recurso extraordinário**). Em relação ao termo **agravo**, foi possível observar que o termo não consta expresso nos sistemas CDU e CDDir. Entretanto, analisando as características do **agravo**, percebeu-se que existe o conceito desse termo nos sistemas de classificação analisados. Quanto à

questão da relação de equivalência, essa foi observada por meio da sinonímia existente nos termos considerados nos sistemas de classificação analisados, nas subclasses que se equivalem ao conceito do termo **agravo**. No que se refere aos termos **embargos infringentes, embargos de declaração, recurso ordinário, recurso especial, recurso extraordinário e embargos de divergência em recurso especial e em recurso extraordinário**, esses não constam expressos nos sistemas de classificação, contudo eles podem ser representados por uma classe geral. Esses termos podem ser considerados de uma relação geral para uma relação específica, apresentando, dessa maneira, uma relação hierárquica.

Como resultado da análise, foi possível observar aspectos negativos e positivos, os quais serão relatados a seguir. Inicialmente, o aspecto negativo observado diz respeito à questão da temporalidade dos sistemas, pois foi identificado que os sistemas CDU e CDDir passaram por atualizações. Contudo, não contemplaram as alterações introduzidas no CPC no decorrer dos anos, especificamente, na subárea dos Recursos. Quanto ao aspecto positivo, pode-se mencionar que quando os termos analisados não constavam expressos nos sistemas de classificação CDU e CDDir, esses puderam ser representados por uma classe geral nesses sistemas, ou seja, nenhum dos termos analisados ficou sem ter uma representação; nos dois sistemas de classificação analisados, com relação à subárea dos Recursos no CPC, a terminologia apresentou-se de maneira semelhante. Assim, considerou-se que há uma compatibilidade entre os sistemas CDU e CDDir em relação ao CPC e com isso tomar conhecimento que os dois sistemas podem ser usados em uma unidade especializada na Área Jurídica. Contudo, a escolha de um

desses sistemas (CDU/CDDir) por um bibliotecário deve contemplar o que melhor atenderá ao seu usuário.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A opção pela terminologia jurídica como tema deste trabalho advém da vontade de conhecer instrumentos que possibilitem a organização, a representação e recuperação do conhecimento específico de uma área de maneira eficiente. Sendo assim, este estudo compreendeu a análise das terminologias da subárea dos Recursos no âmbito do CPC – em virtude da importância desses termos no curso de um processo e portanto empregados frequentemente pelos profissionais da Área do Direito -, comparando-as com os sistemas de classificação CDU e CDDir. Para tanto, foram identificadas as terminologias apresentadas no CPC, no que tange à subárea dos Recursos previstos no artigo 496 deste código, e em seguida nos sistemas de classificação CDU e CDDir. Dessa maneira, as terminologias presentes nos sistemas CDU e CDDir foram verificadas e comparadas, possibilitando, assim, destacar o nível de compatibilidade entre esses sistemas de classificação de acordo com o Código de Processo Civil.

Com isso, os resultados obtidos na análise mostraram que: um termo (**apelação**) apresentou um alto nível de compatibilidade, por se apresentar expresso nos sistemas de classificação CDU e CDDir; já em um outro termo (**agravo**) foi possível observar um nível de compatibilidade médio, pois esse não consta expresso nos sistemas de classificação, entretanto existe o conceito dele nesses sistemas analisados; nos outros termos (**embargos infringentes, embargos de declaração, recurso ordinário, recurso especial, recurso extraordinário e**

**embargos de divergência em recurso especial e em recurso extraordinário)** notou-se que esses não constam expressos nos sistemas de classificação e também os seus conceitos específicos não foram identificados, todavia eles puderam ser representados por uma classe geral nesses sistemas. Diante do exposto, considerando que a análise compreendeu a subárea dos Recursos previstos no CPC, foi possível obter como resultado que os sistemas de classificação CDU e CDDir podem ser considerados compatíveis em relação ao CPC, posto que todos os termos puderam ser representados – em uma classe geral ou em uma mais específica – nesses sistemas.

## REFERÊNCIAS

ANDRADA, José Bonifácio Borges. Prefácio. In: CARVALHO, Doris de Queiroz. *Classificação decimal de direito*. 4. ed. Brasília: Presidência da República, 2002. Disponível em: <http://legislacao.planalto.gov.br/cddir/cddir.nsf>. Acesso em: 18 jun. 2012.

ARAUJO JÚNIOR, Gediel Claudino de. *Processo civil: processo de conhecimento*. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2011.

BAPTISTA, Dulce Maria; ARAÚJO JÚNIOR, Rogério Henrique de; CARLAN, Eliana. O escopo da análise da informação. In: ROBREDO, Jaime; BRÄSCHER, Marisa (Org.). *Passeios pelo bosque da informação: estudos sobre representação e organização da informação e do conhecimento*. Brasília: IBICT, 2010. p. 62-79

BARITÉ, Mário. Organización del conocimiento: un nuevo marco teórico-conceptual en Bibliotecología y Documentación. In: CARRARA, Kester (Org.). *Educação, universidade e pesquisa*. Marília: FAPESP, 2001. p. 35-60.

BARITÉ, Mário. Sistemas de organización del conocimiento: una tipología actualizada. *Informação e Informação*, Londrina, v. 16, n. esp., p. 122-139, jan./jun. 2011. Disponível em: <http://www.uel.br/revistas/uel/index.php/informacao/article/view/9952/9286>. Acesso em: 3 jun. 2012.

BOCCATO, Vera Regina Casari. Linguagem documentária na representação e recuperação da informação pela perspectiva sociocognitiva em ciência da informação. In: BOCCATO, Vera Regina Casari; GRACIOSO, Luciana de Souza (Org.). *Estudos de linguagem em ciência da informação*. Campinas: Alínea, 2011.

BRASIL. *Lei nº 5.869, de 11 de janeiro de 1973*. Institui o Código de Processo Civil. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Leis/L5869.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L5869.htm). Acesso em: 23 jun. 2011.

CARVALHO, Doris de Queiroz. *Classificação decimal de direito*. 4. ed. Brasília: Presidência da República, 2002.

CERVANTES, Brígida Maria Nogueira. *Terminologia do processo de inteligência competitiva: estudo teórico e metodológico*. Londrina: Eduel, 2006.

CINTRA, Anna Maria Marques; TÁLAMO, Maria de Fátima Gonçalves Moreira; LARA, Marilda Lopes Ginez de; KOBASHI, Nair Yumiko. *Para entender as linguagens documentárias*. 2. ed. São Paulo: Polis, 2002.

CUNHA, Murilo Bastos; CAVALCANTI, Cordélia Robalinho de Oliveira. *Dicionário de biblioteconomia e arquivologia*. Brasília: Briquet de Lemos, 2008.

FACHIN, Odília. *Fundamentos de metodologia*. 5. ed. São Paulo: Saraiva, 2006.

FOGAÇA, Maria Giovane. *Estudo comparativo de terminologias da área jurídica em sistemas de classificação bibliográfica à luz*

*do Código de Processo Civil brasileiro: com ênfase na Classificação Decimal Universal e Classificação Decimal de Direito*. 2012. 91 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharel em Biblioteconomia) - Universidade Estadual de Londrina, Londrina, 2012.

FOGAÇA, Maria Giovane; CERVANTES, Brígida Maria Nogueira. Estudo de terminologias da área jurídica em sistemas de organização do conhecimento à luz do Código de Processo Civil brasileiro: com ênfase na Classificação Decimal Universal e Classificação Decimal de Direito. In: XXV CONGRESSO BRASILEIRO DE BIBLIOTECONOMIA, DOCUMENTAÇÃO E CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO; 4º Seminário Nacional de Documentação e Informação Jurídica, 25, 2013, Florianópolis. *Anais [...]*, Florianópolis: FEBAB, 2013. p. 5320-5340.

GIL, Antonio Carlos. *Métodos e técnicas de pesquisa social*. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

GUIMARÃES, José Augusto Chaves. Perspectivas de ensino e pesquisa em organização do conhecimento em cursos de biblioteconomia: uma reflexão. In: CARRARA, Kester (Org.). *Educação, universidade e pesquisa*. Marília: FAPESP, 2001. p. 29-34.

GUIMARÃES, José Augusto Chaves; MARTINEZ, Marisa Luvizutti Coiado. Organização temática da doutrina jurídica: elementos metodológicos para uma proposta de extensão da Classificação Decimal de Direito. *Informação & Sociedade: Estudos*, João Pessoa, v. 18, n. 1, p. 67-77, jan./abr. 2008. Disponível em: <http://www.ies.ufpb.br/ojs2/index.php/ies/article/view/1718/1639>. Acesso em: 4 abr. 2011.

NEGRÃO, Theotonio; GOUVÊA, José Roberto Ferreira; BONDIOLI, Luis Guilherme Aidar; FONSECA, João Francisco Naves da. *Código de processo civil e legislação processual civil em vigor*. 44. ed. São Paulo: Saraiva, 2012.

NERY JUNIOR, Nelson. *Princípios fundamentais: teoria geral dos recursos*. 3. ed. rev. e ampl. São Paulo: Revista dos Tribunais, 1996.

PASSOS, Edilenice; BARROS, Lucivaldo Vasconcelos. *Fontes de informação para pesquisa em direito*. Brasília: Briquet de Lemos, 2009.

SANTOS, Moacir Amaral. *Primeiras linhas de direito processual civil: adaptadas ao novo código de processo civil*. 6. ed. São Paulo: Saraiva, 1978. 3 v.

SILVA, Andréia Gonçalves. *Fontes de informação jurídica: conceitos e técnicas de leitura para o profissional da informação*. Rio de Janeiro: Interciência, 2010.

SILVA, Erly Rosa da; MENDONÇA, Adriano David de; TAVARES, Daniel Moreira; SCARDIGNO, Daniela; SILVA, Fernando Marciano; OLIVEIRA, Geane Cristina de; LEITE JUNIOR, Geosman Francisco; PINHEIRO, Ledijanes da Silva; PAULA, Taynan Cristina de; Terminologia como ciência fundamental à sociedade moderna. *Revista Ícone*, São Luiz de Montes Belos, v. 8, p. 114-122, jul. 2011.

THEODORO JÚNIOR, Humberto. *Curso de direito processual civil: teoria geral do direito processual civil e processo de conhecimento*. 26. ed. Rio de Janeiro: Revista Forense, 1999. 3 v.

UDC CONSORTIUM. *Classificação decimal universal*. 2. ed. Brasília: Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia, 2007.

WAMBIER, Luiz Rodrigues; ALMEIDA, Flávio Renato Correia de; TALAMINI, Eduardo. *Curso avançado de processo civil: teoria geral do processo e processo de conhecimento*. 4. ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2002. 3 v.

## CAPÍTULO 3

# BASES TEÓRICAS PARA O ESTUDO EM ORGANIZAÇÃO DO CONHECIMENTO

*Carolina de Paula Barbosa*

*Maria Luiza de Almeida Campos*

### 1 INTRODUÇÃO

A necessidade de identificar as bases teóricas da Organização do Conhecimento (OC) é evidenciada em um contexto científico em que os domínios do saber circulam por fronteiras cada vez mais movediças, no qual o diálogo entre áreas tem-se estabelecido como alternativa para solucionar questões e desafios que surgem na ciência. Para que haja a propulsão do ensino e da pesquisa em OC, é importante refletir sobre as fundamentações teóricas que lhe servem de sustentação.

Organização do conhecimento é uma área que procura estabelecer suas bases teóricas, incluindo as diversas abordagens epistemológicas com suas implicações na elaboração de sistemas de organização do conhecimento, em que revela o papel da classificação. As pesquisas atuais apontam para as dificuldades daqueles sistemas face à multidisciplinaridade dos temas de pesquisa e às questões de classificação dos registros, seja em meio convencional, seja em meio digital. Sendo ela mesma uma área multidisciplinar, busca em outras áreas apoio para a organização dos sistemas (GOMES, 2009, p. 60).



Para analisar a fundamentação teórica do domínio pretendido, leva-se em consideração a importância que a definição conceitual exerce na comunicação científica (CAMPOS, 2001). Nesse sentido, o esforço inicial concentra-se na identificação dos conceitos principais que sustentam o escopo da pesquisa – Organização do Conhecimento, Organização da Informação (OI), Representação do Conhecimento (RC) e Representação da Informação (RI). O que intensifica a necessidade de definição desses termos é a constatação de haver falta de clareza na utilização deles pela literatura.

Como ressalta Lara (2011), no subcampo da Organização e Representação do Conhecimento (ORC), assim como na área de Ciência da Informação como um todo, há a profusão de expressões aproximadas na prática e de conceitos emprestados de outras disciplinas sem concreto sinal de apropriação, o que acaba por acarretar dificuldades para o entendimento dos termos e para o estabelecimento de uma harmonização entre eles.

Pela sintonia percebida entre a proposta do trabalho e a definição estabelecida para esses termos por Brascher e Café (2008), optou-se por encarar a questão segundo a conceituação das autoras. Para elas, o processo de organização da informação se aplica às ocorrências individuais de objetos informacionais, e a organização do conhecimento se aplica às unidades de pensamentos e conceitos. A OI compreende então a organização de uma série de objetos informacionais a serem arranjados em coleções, como bibliotecas, museus, arquivos, tanto os tradicionais quanto os eletrônicos; já a OC visa à construção de modelos de mundo que se constituem em abstrações da realidade.

O problema conceitual visualizado na área de OC e da OI ratifica a necessidade de pensar as bases teóricas que fundamentam essas áreas na atualidade. Gomes (2009) ressalta que não são claras as fronteiras que perpassam esses domínios. As pesquisas, especificamente na área, apontam para, no mínimo, dois aspectos importantes: de um lado, a abordagem teórico-filosófica voltada para questões epistemológicas ao analisar um domínio juntamente com as implicações na organização de sistemas/tabelas de classificação e, de outro, os métodos empregados na elaboração dos sistemas, propriamente dita.

É a partir da constatação de haver espaço e necessidade de analisar as fundamentações teóricas que sustentam a OC que o trabalho se configura; para tanto, o levantamento bibliográfico com viés qualitativo serve como método de fundamentação.

A questão da interdisciplinaridade é abordada e recebe particular importância a partir do momento que é constatado na literatura um extenso diálogo da OC com outras áreas do saber. Quando se pensa na produção de conhecimentos hoje, as mudanças paradigmáticas da ciência se conduzem no sentido da horizontalidade das abordagens transdisciplinares, o que dificilmente tem espaço para categorias fixas e imutáveis (DODEBEI, 2002). E é perceptível que a OC não está isenta dessas mudanças paradigmáticas.

Tendo como objetivo um trabalho mais específico no âmbito da OC, tornou-se fundamental discutir também a questão do conceito de representação – já que foi visualizada uma relação estreita entre esse conceito e a noção de modelos de mundo possíveis constituídos por abstrações de uma dada realidade (CAMPOS, 2004; DODEBEI, 2002). Como afirma a mesma autora citada, essa questão não é simples:

Fala-se em representação hoje como um conceito redentor que poderia dar conta de todo gênero de discussão. Discutir o conceito isoladamente, sem impor limitações de domínios e de espaço-tempo seria o mesmo que tentar conceituar “cultura, liberdade, memória”, expressões metafóricas e complexas que, sem o cuidado da reflexão, passam a ocupar o lugar de todos os significados (DODEBEI, 2002, p. 31).

A motivação para abordar essas questões surge a partir da oportunidade de trabalhar como bolsista em pesquisa financiada pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), cujo tema é a “Investigação sobre as bases epistemológicas e ontológicas da representação de domínios de conhecimento: a questão do compromisso ontológico em ontologias de fundamentação”; a bolsa referente ao Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica (PIBIC) foi orientada pela professora Maria Luiza de Almeida Campos. O Trabalho de Conclusão de Curso (TCC), de autoria de Barbosa (2013), foi consequência desse estudo como bolsista de iniciação científica.

Este capítulo é uma síntese de alguns aspectos tratados no TCC acima citado, que teve como objetivo geral investigar as bases teóricas das pesquisas em OC na literatura brasileira, como apoio ao ensino e à pesquisa na área. Aqui neste capítulo vamos explicitar um dos aspectos do estudo que envolveu uma proposta metodológica para a classificação da literatura, e, a partir da explicitação de cada passo metodológico adotado, discutiremos os resultados obtidos.

Dessa forma, este capítulo está assim organizado: após esta Introdução, apresentamos a subseção 2, na qual vamos discutir os aspectos interdisciplinares da Organização do

Conhecimento e apontar para a complexidade de sua conceituação; na seção 3, apresentamos o mapeamento que realizamos das pesquisas em Organização do Conhecimento visando identificar conteúdos para o ensino e a pesquisa na área; e, na seção 4, apresentamos nossas considerações finais, apontando para algumas das conclusões a que chegamos com o estudo realizado.

## **2 OS ASPECTOS INTERDISCIPLINARES DA ORGANIZAÇÃO DO CONHECIMENTO**

No século XX, observou-se a crise do conhecimento científico tradicional, organizado em disciplinas e baseado na especialização progressiva e reducionista. No lugar desse conhecimento, a partir da revolução científica iniciada nos anos 1960, vem surgindo uma perspectiva multidimensional que afeta os sistemas de informação e traz questionamentos teóricos e práticos fundamentais para a OC. Apesar do surgimento dessa perspectiva, temos uma tendência histórica a superar.

Nossa civilização e, por conseguinte, nosso ensino privilegiaram a separação em detrimento da ligação, a análise em detrimento da síntese. Ligação e síntese continuam subdesenvolvidas. E isso, porque a separação e a acumulação sem ligar os conhecimentos são privilegiadas em detrimento da organização que liga os conhecimentos (MORIN, 2003, p. 24).

Segundo Japiassu (2000 apud NOVO, 2010), o entendimento da interdisciplinaridade perpassa pela experiência – ela passa a ser construída no fazer prático da pesquisa, quando a condição individual de conhecimento é abandonada e há a troca

entre disciplinas e métodos diferenciados – sua definição não é óbvia e conhece momentos de hesitação.

A discussão sobre a interdisciplinaridade atinge a organização do conhecimento em dois sentidos principais: um se refere às bases teóricas que fundamentam a área e a consolida como domínio; o outro diz respeito ao seu fazer, em como ela lida com a representação da interdisciplinaridade de outros domínios, como usa suas ferramentas e métodos de classificação já consolidados em um novo contexto científico que demanda adaptação. Um viés mais teórico e outro mais prático. Para Morin (2003), há grande responsabilidade envolvida, já que, para seguir pelo caminho da interdisciplinaridade, o problema não está em abrir as fronteiras entre as disciplinas, mas em transformar o que gera essas fronteiras – os princípios organizadores do conhecimento.

Hjorland (2003 apud RAMALHO, 2009) considera complicado mostrar o progresso teórico e científico na área de OC, já que são diversas as linhas de pensamento que coexistem e acabam ocasionando uma fragmentação e levam, conseqüentemente, à falta de melhor fundamentação teórica sobre a própria área.

Miranda (2005) relata duas questões fundamentais sobre a sistematização do conhecimento: há a tendência de tomar-se o conhecimento científico como o único modelo para todo conhecimento humano, e a tendência de manter-se os campos de estudo isolados entre si. Isso acaba revelando o quanto o pensamento positivista está impregnado na estruturação do conhecimento, e o quanto isso afeta na Organização do Conhecimento. Apesar desses problemas citados por Miranda,

observamos uma crescente discussão sobre a multidisciplinaridade e a interdisciplinaridade no meio científico.

No âmbito dessas discussões, é possível citar como exemplo o tema de abertura da VIII Conferência da *International Society for Knowledge Organization (ISKO): Knowledge Organization and the Global Information Society*. Uma das propostas que surgiu nessa conferência trata da necessidade de criarem-se novos esquemas de OC que deem conta da crescente interdisciplinaridade do conhecimento. A partir da conferência, foi formulado o Manifesto de Léon de 2007 dedicado à interdisciplinaridade e transdisciplinaridade na organização do conhecimento científico.

O Manifesto de Léon expressa a necessidade de uma revisão dos princípios subjacentes aos tradicionais *Knowledge Organization Systems (KOS)*. Ao invés de disciplinas, as unidades básicas dos KOS devem ser os fenômenos do mundo real, e esses sistemas devem permitir aos usuários mudarem de uma perspectiva ou ponto de vista para outra(o), de modo que a natureza multidimensional do pensamento complexo seja refletida. Na abertura da conferência, a presidente da ISKO naquele momento, María José López-Huertas, disserta sobre a chegada das novas maneiras de estudar a realidade – o pós-modernismo e o pensamento complexo abriram espaço para um novo conhecimento, que pode ser chamado de conhecimento multidimensional. Esse conhecimento não pode mais ser entendido, representado e nem organizado dentro da indexação tradicional e dos sistemas de recuperação baseados em disciplinas. López-Huertas aponta que a mudança para uma perspectiva inter e transdisciplinar irá afetar profundamente alguns dos modelos, reivindicações e métodos tradicionalmente

estabelecidos na área (INTERNATIONAL SOCIETY FOR KNOWLEDGE ORGANIZATION, 2007).

É interessante notar que no próprio *site* da ISKO ([www.isko.org](http://www.isko.org)), na sessão *about*, a definição imediata da sociedade é feita ressaltando-se seu caráter de abrangência ampla e interdisciplinar. Além disso, a ISKO procura reunir profissionais de áreas variadas: Ciência da Informação, Filosofia, Linguística, Ciência da Computação, e também de domínios especiais, como a Informática Médica.

Nesse sentido é que consideramos investigar, com base na literatura nacional, como essas questões estão sendo apresentadas por nossos pesquisadores para que possamos pensar em questões que apontem para o ensino e a pesquisa.

### **3 O MAPEAMENTO DAS PESQUISAS EM OC: UM CAMINHO METODOLÓGICO PARA A IDENTIFICAÇÃO DE CONTEÚDO PARA O ENSINO E A PESQUISA NA ÁREA**

A literatura sobre Organização do Conhecimento vem reportando-se a outras áreas para dar conta de todas as questões que envolvem seu escopo teórico e prático, e, em decorrência da ampliação considerável das suas fronteiras de atuação, tornou-se imprescindível identificar as bases teóricas da área (GOMES, 2009). Este mapeamento tem o intuito de identificar a quais assuntos, áreas e disciplinas a literatura tem recorrido para dialogar; e também verificar as bases consideradas fundamentais para a construção de subsídio teórico-metodológico próprio para a área, que poderão subsidiar o ensino e a pesquisa.

Segundo Eco (1998), um trabalho de compilação faz uso de todo um acervo bibliográfico para conferir ao pesquisador o poder de dissertar acerca do tema escolhido; e é a partir do estudo de vários outros autores que o pesquisador começa a sentir-se à vontade para resumir suas teorias. É nessa via de natureza bibliográfica que o presente estudo foi formulado.

Eco, na citação a seguir, alerta sobre um importante aspecto do trabalho de levantamento bibliográfico:

O estudante se expõe a toda sorte de contestações possíveis. Poderá um relator, ou um simples membro da banca, resistir à tentação de alardear seu conhecimento de um autor menor não citado pelo estudante? Bastará que os membros da banca, consultando o índice, descubram três omissões para que o estudante se torne alvo de uma rajada de acusações, que farão sua tese parecer um conglomerado de coisas dispersas. Se, ao contrário, ele tiver trabalhado seriamente sobre um tema bastante preciso, estará às voltas com um material ignorado pela maior parte dos juízes (ECO, 1998).

Dessa forma, considera-se importante também evidenciar que foi estabelecida uma lógica de análise qualitativa para os textos levantados. A preocupação principal está centrada na análise do conteúdo desses artigos e no que podemos inferir da leitura deles, e não nas questões estatísticas decorrentes desse levantamento.

A pesquisa bibliográfica que compôs o corpus de análise deste estudo se baseou na literatura nacional encontrada principalmente na Base de Dados Referencial de Artigos de Periódicos em Ciência da Informação (BRAPCI). Os termos utilizados para o levantamento bibliográfico foram: Organização do Conhecimento, Organização da Informação, Representação do



Conhecimento e Representação da Informação no período de 2000 a 2012<sup>5</sup>. A partir do levantamento geral, foi feita uma análise dos textos para verificar a sua pertinência em relação ao tema em questão.

Aplicando uma análise qualitativa sobre os documentos selecionados, como fruto desse levantamento, chegou-se a um corpus de 20 documentos. No Quadro 1, estão listados os textos que serviram como corpus de análise para nossa fundamentação sobre as bases teóricas da Organização do Conhecimento e da Informação.

Quadro 1: Corpus de análise da Literatura Nacional

Numeração	Referência Bibliográfica
01	ALMEIDA, C. C.; BASTOS, F. M.; BITTENCOURT, F. Uma leitura dos fundamentos histórico-sociais da Ciência da Informação. <i>Revista Eletrônica Informação e Cognição</i> , [S. l.], v. 6, n. 1, p. 68-89, 2007.
02	ALMEIDA, M. A.; CRIPPA, G. De bacon à internet: considerações sobre a organização do conhecimento e a constituição da ciência da informação. <i>PontodeAcesso</i> , Salvador, v. 3, n. 2, p. 109-131, ago. 2009
03	ALVARENGA, L.; SILVA, D. L. Organização e representação do conhecimento na ciência da informação: revisão da literatura. <i>Tendências da Pesquisa Brasileira em Ciência da Informação</i> , [S. l.], v. 3, n. 1, 2010.
04	BUFREM, L. S.; BREDA, S. M. Presença da lógica no domínio da organização do conhecimento: aspectos interdisciplinares no currículo do ensino superior.

---

<sup>5</sup> Este período se justifica devido ao fato de que este capítulo é fruto do Trabalho de Conclusão de Curso defendido em 2013. O que objetivamos aqui é expor a metodologia utilizada para este levantamento.

	<i>Perspectivas em Ciência da Informação</i> , [S. l.], v. 16, n. 1, p. 185-194, jan./mar. 2011.
05	CAFÉ, L.; BRASCHER, M. Organização do conhecimento: teorias semânticas como base para estudo e representação de conceitos. <i>Inf. Inf.</i> , Londrina, v. 16, n. 3, p. 25-51, jan./jun. 2011.
06	CAIXETA, M.; SOUZA, R. R. Representação do conhecimento: história, sentimento e percepção. <i>Inf. Inf.</i> , Londrina, v. 13, n. 2, p. 34-55, jul./dez. 2008.
07	CAMPOS, M. L. A. Modelização de domínios de conhecimento: uma investigação de princípios fundamentais. <i>Ci. Inf.</i> , Brasília, v. 33, n. 1, p. 22-32, jan./abr. 2004.
08	CAMPOS, M. L. de A.; CAMPOS, L. M.; MEDEIROS, J. da S. A representação de domínios de conhecimento e uma Teoria de Representação: a ontologia de fundamentação. <i>Inf. Inf.</i> , Londrina, v. 16, n. 3, p. 140-164, jan./jun. 2011.
09	FUJITA, M. S. L. Organização do conhecimento: algumas considerações para o tratamento temático da informação. In: CARRARA, K. (org.). <i>Educação, Universidade e Pesquisa</i> . São Paulo: FAPESP, 2001. p. 29-34.
10	GOMES, H. E. Tendências da pesquisa em organização do conhecimento. <i>Pesq. bras. Ci. Inf.</i> , Brasília, v. 2, n. 1, p. 60-88, jan./dez. 2009.
11	GUIMARÃES, J. A. C. Perspectivas de ensino e pesquisa em organização do conhecimento em cursos de Biblioteconomia: uma reflexão. In: CARRARA, K. (org.). <i>Educação, Universidade e Pesquisa</i> . São Paulo: FAPESP, 2001. p. 61-72.
12	GUIMARÃES, J. A. C.; MILANI, S. O.; PINHO, F. A. Aspectos éticos em organização e representação do conhecimento (ORC): uma análise preliminar de valores e problemas a partir da literatura internacional da área. <i>Enc. Bibli.</i> : R. Eletr. Bibliotecon. Ci. Inf., Florianópolis, v. 13, n. 25, p. 124-135, 2008.

13	GUIMARÃES, J. A. C.; PINHO, F. A. Desafios da representação do conhecimento: abordagem ética. <i>Inf. Inf.</i> , Londrina, v. 12, n. 1, jan./jun. 2007.
14	JOB, I. Estudos cognitivos e a representação do conhecimento na ciência da informação. <i>Revista ACB: Biblioteconomia em Santa Catarina</i> , Florianópolis, v. 13, n. 2, p. 365-378, jul./dez., 2008.
15	KOBASHI, N. Y. Fundamentos semânticos e pragmáticos da construção de instrumentos de representação da informação. <i>DataGramaZero - Revista de Ciência da Informação</i> , [S. l.], v. 8, n. 6, dez. 2007.
16	KOBASHI, N. Y.; FRANCELIN, M. M. Conceitos, categoria e organização do conhecimento. <i>Inf. Inf.</i> , Londrina, v. 16 n. 3, p. 1-24, jan./jun. 2011.
17	LARA, M. L. G. de. Conceitos de Organização e Representação do Conhecimento na ótica das reflexões do Grupo Tema. <i>Inf. Inf.</i> , Londrina, v. 16, n. 3, p. 92-121, jan./jun. 2011.
18	MONTEIRO, S. D.; GIRALDES, M. J. C. Aspectos lógico-filosóficos da organização do conhecimento na esfera da Ciência da Informação. <i>Inf. &amp; Soc.:Est.</i> , João Pessoa, v. 18, n. 3, p. 13-27, set./dez. 2008.
19	SOUZA, R. F. de. Organização e representação de áreas do conhecimento em ciência e tecnologia: princípios de agregação em grandes áreas segundo diferentes contextos de produção e uso de informação. <i>Enc. Bibli: R. Eletr. Bibliotecon. Ci. Inf.</i> , Florianópolis, v. 11, 2006. Edição especial.
20	VARELA, A.; BARBOSA, M. L. A. Aplicação de teorias cognitivas no tratamento da informação. <i>Revista Brasileira de Biblioteconomia e Documentação</i> , [S. l.], v. 3, n. 2, p. 116-128, jul./dez. 2007.

Fonte: Elaborado pelas autoras.

Depois dessa seleção, a leitura aprofundada dos textos criou automaticamente relações entre eles – determinados problemas que pareciam isolados começaram a fazer sentido no

corpus geral – e foi a partir dessas ligações que nosso esqueleto foi montado.

Nessa perspectiva, uma proposta para estruturar conteúdos didáticos na área de Organização e Representação do Conhecimento chamou a atenção, por oferecer uma possibilidade de esquematização do trabalho, tendo como base inicial a proposta de conteúdos didáticos estabelecida por Garcia Marco (1993-1999 apud GUIMARÃES, 2001). Guimarães (2001) adapta a proposição para a realidade contextual brasileira. Garcia Marco parte de uma concepção muito difundida na Espanha, em que os aspectos descritivos e temáticos são abordados no mesmo âmbito da análise documental, e, na realidade brasileira, isso ocorre de maneira diferenciada, talvez pela influência da dicotomia norte-americana de classificação versus catalogação, ou ainda pela atuação de Jean-Claude Gardin e seus seguidores (GUIMARÃES, 2001).

Guimarães (2001) inicia o movimento de mapeamento dos conteúdos teóricos relacionados ao domínio de OC. A partir desse estudo, nós identificamos novos conteúdos considerados na literatura levantada como fundamentais ao ensino e à pesquisa nessa área. Assim, apresentamos, a partir dos mesmos princípios básicos, os aportes teóricos identificados na literatura analisada apresentada no Quadro 1.

Os três núcleos básicos apontados por Guimarães (2001) e que serviram para a estruturação dos conteúdos que levantamos na literatura analisada são: 1. Fundamentos da Organização e Representação do Conhecimento e sua inserção com outras áreas de saber; 2. Estudo da base científica da Organização do Conhecimento; 3. Representação do Conhecimento e o estudo dos instrumentos e produtos da área.

Nós nos apoiamos nesses núcleos para estabelecer o esqueleto da análise das bases citadas na literatura<sup>6</sup> e assim identificamos os conteúdos considerados na literatura levantada como fundamentais ao ensino e à pesquisa nesta área. A seguir, apresentamos tais conteúdos com base em cada um desses núcleos.

### **3.1 Fundamentos da organização e representação do conhecimento e sua inserção com outras áreas de saber**

Este núcleo se refere aos fundamentos de Organização e Representação do Conhecimento — como se dá o estudo da inserção da área no universo do conhecimento, ou seja, com quais áreas do saber os diálogos são estabelecidos ou devem ser estabelecidos para dar conta das questões trabalhadas em Organização e Representação do Conhecimento. Nesse tópico, identificamos fronteiras que devem ser ultrapassadas entre as disciplinas em benefício do fortalecimento teórico da área.

Neste núcleo, foram identificados os seguintes conteúdos, que apresentamos como denominado na documentação analisada: 1) Teoria da Comunicação (processos comunicativos); 2) Bases Cognitivas do Comportamento Humano; 3) Ciências Cognitivas – visão do usuário e processos de aquisição do conhecimento; 4) Fundamentos de Linguística; 5) Pragmática Linguística; 6) Terminologia (relação pensamento / linguagem, questões semânticas, sintáticas e conceituais da área); 7) Teoria da Terminologia; 8) Teoria Comunicativa da Terminologia; 9) Socioterminologia; 10) Semiótica; 11) Conhecimento Social e Epistemologia do conhecimento (aspectos culturais, históricos,

---

<sup>6</sup> Uma versão completa dessa análise pode ser encontrada em Barbosa (2013). Devido ao limite de páginas dado para a elaboração deste capítulo, foi necessário apresentar aqui somente o resultado na análise realizada.

sociais e educacionais envolvidos no processo); 12) Abordagem Sociológica (atores dos domínios); 13) História das Ideias e da Ciência – perspectiva histórica sobre o campo e seus profissionais, perspectiva histórica das relações estruturais entre saberes; 14) Organização dos Conhecimentos e Poderes; 15) Ciência e Método Científico; 16) Filosofia; 17) Filosofia da Linguagem; 18) Fundamentos de Lógica (Lógica Formal de Aristóteles); 19) Métodos de Raciocínios; 20) Ontologias de Fundamentação; 21) Fundamentos Epistemológicos e Ontológicos; 22) Estruturalismo; 23) Compromisso Ontológico; 24) Raciocínio Inteligente e Heurístico; 25) Resolução de Conflitos; 26) Ciência da Computação, Orientação a Objetos (OO), Sistemas Especialistas, Fundamentos de Inteligência Artificial e Monitoramento Tecnológico; 27) Tecnologia da Informação e Comunicação; 28) Arquitetura da Informação; 29) Engenharia do Conhecimento; 30) Gestão do conhecimento; 31) Inteligência competitiva.

### **3.2 Estudo da base científica da Organização do Conhecimento**

Este núcleo se refere a uma abordagem da Organização do Conhecimento pela perspectiva do estudo da base científica da própria área – quais seriam os princípios fundamentais para a consolidação do seu corpus teórico-metodológico.

Neste núcleo, foram identificados os seguintes conteúdos que apresentamos como denominado na documentação analisada: Teoria da Classificação; Teoria da Classificação Facetada; Princípios de Classificação; Princípios para definição e para identificação de conceitos; Princípios para a construção dos Sistemas de Conceitos e Termos; Teoria do Conceito; *Sense making*; Teoria dos Níveis Integrativos; Leitura da Imagem Somática (*clustering*); Estudos de Classificação Automática;

Teoria da Recuperação da Informação (ciclo informacional); Análise de Domínio (abordagem pragmática realista, abordagem naturalista, discurso das comunidades de prática); Processos Documentários: análise documental (leitura documental e identificação de conceitos), síntese documental (seleção de conceitos, condensação documental e representação documental); Categorização; Catalogação (modelo entidade relacionamento, Requisitos Funcionais para Registos Bibliográficos ou FRBR, padrão descritivo de recursos, o *Resource Description Framework - RDF*); Linguística Documental.

### **3.3 Representação do Conhecimento e o estudo dos instrumentos e produtos da área**

Este núcleo trata da Representação do Conhecimento, de que forma se dá o estudo dos seus instrumentos – ferramentas – ou dos produtos da área.

Neste núcleo, foram identificados os seguintes conteúdos, que apresentamos como denominado na documentação analisada: 1) Linguagens Documentais; 2) Sistemas de Classificação e Listas de Cabeçalhos de Assunto; 3) Tesouros; 4) Vocabulários controlados; 5) Taxonomias Corporativas; 6) *Topic Maps*; 7) Sistemas Nacionais; 8) Ontologias, Ontologia de alto nível, Ontologia de Domínio, Ontologia de Tarefa e Ontologia de Aplicação; 9) Hipertextos; 10) Sistemas Especialistas; 11) Bases de dados; Motores de Buscas; 12) Produtos documentários (resumos, índices e catálogos *web*); 13) Linguagens de Representação na *Web*; 14) Catálogos; 15) *Sites*; 16) *Folksonomia*.

## 4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com base no levantamento, foi possível identificar uma preocupação na literatura nacional em abordar as questões referentes às bases teóricas necessárias ao estudo de OC. Por mais que os artigos, em sua maioria, não tratem diretamente da questão, a leitura com o olhar direcionado nos permitiu levantar pontos importantes. O que chama atenção nos resultados obtidos a partir da classificação das temáticas nos três núcleos é como a OC estabelece seus diálogos com as outras áreas do saber. Esse foi o conteúdo mais presente na literatura levantada. Dessa forma, é possível perceber a relevância dada aos aspectos interdisciplinares da área. Ressaltamos que entendemos a limitação dessa colocação, já que estamos tratando de uma pequena amostra da literatura.

Acreditamos que um levantamento como esse é potencialmente mais proveitoso quando aberto para discussões referentes ao estudo e à pesquisa na área de OC. A partir do momento que as bases teóricas da área são estruturadas e analisadas, é estabelecido um contexto propício para se pensar quais seriam os conteúdos teóricos, metodológicos e as competências necessárias para que um “classificacionista” saiba criar novas representações ou tenha uma visão crítica ao utilizar um instrumento já consolidado. Entendemos que qualquer abordagem no sentido de fortalecer os aportes teórico-metodológicos da área é benéfica para sua estruturação como domínio.

Nesse sentido, é fundamental que possamos municiar os alunos de ferramentas teóricas e metodológicas para que desenvolvam uma visão crítica sobre o fazer da área, capacitando-



os no vocabulário e nos modelos básicos das ciências interdisciplinarmente a elas conectadas – necessidade de uma abordagem dos quadros de referência de interface nas suas estruturas conceituais e vocabulários específicos.

Finalizamos com Gomes (2009, p. 80), que indica que a “Organização do conhecimento é uma área que busca seu objetivo e a literatura mostra isto. Estudos de reflexão sobre a natureza da área e a busca de bases teóricas filosóficas vão continuar”. E é fundamental que continue, se almejamos o fortalecimento da área frente aos novos cenários científicos e às novas exigências temporais.

## REFERÊNCIAS

BARBOSA, C. de P. *Bases teóricas para estudos em organização do conhecimento*. 2013. 111 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Biblioteconomia e Documentação) – Universidade Federal Fluminense, [Niterói], 2013.

BRASCHER, M.; CAFÉ, L. Organização da informação ou organização do conhecimento? *In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO*, 9., 2008, São Paulo. *Anais eletrônicos* [...]. São Paulo: ANCIB, 2008. Disponível em: <http://repositorios.questoesemrede.uff.br/repositorios/bitstream/handle/123456789/809/17.pdf?sequence=1>. Acesso em: 11 mar. 2021.

CAMPOS, M. L. A. Modelização de domínios de conhecimento: uma investigação de princípios fundamentais. *Ci. Inf.*, Brasília, v. 33, n. 1, p. 22-32, jan./abr. 2004.

CAMPOS, M. L. de A. *Linguagem documentária: teorias que fundamentam sua elaboração*. Niterói: EdUFF, 2001.

DODEBEI, V. L. D. *Tesouro: linguagem de representação da memória documentária*. Niterói: Intertexto, Interciência, 2002.

ECO, U. *Como se faz uma tese*. São Paulo: Perspectiva, 1998.

GARCIA MARCO, F. J. (ed.). *Organización del conocimiento en sistemas de información y documentación*. Zaragoza: Universidad de Zaragoza, 1993-1999. 3 v.

GOMES, Hagar Espanha. Tendências da pesquisa em Organização do Conhecimento. *Tendências da Pesquisa Brasileira em Ciência da Informação*, v. 2, n. 1, 2009.

GUIMARÃES, J. A. C. Perspectivas de ensino e pesquisa em organização do conhecimento em cursos de Biblioteconomia: uma reflexão. In: CARRARA, K. (org.). *Educação, Universidade e Pesquisa*. São Paulo: FAPESP, 2001. p. 61-72.

HJORLAND, B. Fundamentals of knowledge organization. *Knowledge Organization*, [S. l.] v. 30, n. 2, p. 87-111, 2003.

INTERNATIONAL SOCIETY FOR KNOWLEDGE ORGANIZATION. *The león manifesto*. [Fotografias de]: Claudio Gnoli e Ágnes Hajdu Bárt. [S. l.]: ISKO, 23 abr. 2007. Disponível em: <http://www.iskoi.org/ilc/leon.php>. Acesso em: 11 mar. 2021.

JAPIASSÚ, H; MARCONDES, D. *Dicionário básico de filosofia*. 2. ed. Rio de Janeiro: Zahar, 1991.

LARA, Marilda Lopes Ginez de. Conceitos de Organização e Representação do Conhecimento na ótica das reflexões do Grupo Temma. *Informação & Informação*, v. 16, n. Esp., 2011.

MIRANDA, M. L. C. de. *Organização e representação do conhecimento: fundamentos teórico-metodológicos na busca e recuperação da informação em ambientes virtuais*. 2005. Tese

(Doutorado em Ciência da Informação) - CNPq/IBICT –  
Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2005.

MORIN, E. *A cabeça bem feita: repensar a reforma reformar o pensamento*. 8. ed. Tradução: Eloá Jacobina. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2003.

NOVO, H. F. A taxonomia enquanto estrutura classificatória: uma aplicação em domínio de conhecimento interdisciplinar. *PontodeAcesso*, Salvador, v. 4, n. 2, p. 131-156, set. 2010.

RAMALHO, R. A. S. Representação do conhecimento e ontologias: reflexões interdisciplinares. *In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO*, 10., 2009, João Pessoa. *Anais [...]*. João Pessoa: Ancib, 2009.

## CAPÍTULO 4

# A REPRESENTAÇÃO DE FOTOGRAFIAS: UM COMPARATIVO ENTRE A AACR2R E A RDA

*Leila Fidelis Macedo*

*Naira Christofolletti Silveira*

### 1 INTRODUÇÃO

Ao observar o contexto atual da sociedade se percebe que a quantidade de informação produzida cresce diariamente e tende a aumentar com o surgimento de novas tecnologias de informação e comunicação.

Essa mudança de cenário traz um impacto na Biblioteconomia, especialmente em relação à organização e representação do documento. É através desses novos recursos que surge a necessidade de adequação e atualização de sistemas e documentos normativos que auxiliem no acesso do usuário à informação.

A normativa mais recentemente publicada para a elaboração de registros bibliográficos é Recursos: Descrição e Acesso (RDA). Nesse contexto de renovação de normativas, temos as seguintes questões de pesquisa: A maneira que o registro de um documento fotográfico se apresenta com essa nova norma trouxe mudança? A RDA supre as necessidades da representação documental de fotografias? Quais elementos devem estar presentes na elaboração do registro bibliográfico de documentos fotográficos?

Sendo assim, este trabalho tem por objetivo analisar a representação documental de fotografias, com base na segunda edição revista do Código de Catalogação Anglo-Americano (*Anglo-American Cataloguing Rules - AACR2r*) e na norma Recursos: Descrição e Acesso (*Resource Description and Access - RDA*).

Adota como metodologia a pesquisa documental nos códigos e normativas adotadas para a catalogação, elencando as regras presentes nesses códigos e evidenciando suas diferenças.

A estrutura deste texto, além da introdução com a apresentação do tema, objetivos e metodologia, contém uma parte com o desenvolvimento do referencial teórico destinado à representação documentária de fotografias e outra parte com a análise das normativas para a representação de fotografias. Por fim, as considerações finais e referências.

## **2 A REPRESENTAÇÃO DE FOTOGRAFIAS**

Na segunda metade do século XIX, no contexto da Revolução Industrial, surge a fotografia que seria inovação e instrumento de apoio no campo da informação, do conhecimento e das artes. As fotografias produzidas, independentemente do período que se fale, servem como registro do momento histórico e social; ela é um documento que comporta informações e emoções (KOSSOY, 2001).

As fotografias são representações gráficas de um objeto que se encontram fixadas sobre uma página ou folha através do processo de emulsão fotossensível (RIBEIRO, 2003).

Os documentos fotográficos também passam pelo processo de análise. Pensando nisso, surgem os principais

problemas: como escolher os elementos de representação e como definir os parâmetros que relacionam esses elementos de forma que garanta a transposição do imagético para o escrito (MANINI, 2004).

Outro problema que Smit (1987) destaca na análise de imagens é a separação entre denotação - o que a imagem mostra - e conotação - o que a sociedade interpreta. Uma imagem, dependendo de seu contexto e da legenda que possua, pode representar diversos tipos de significados e interpretações. A mensagem que as imagens informam é constituída por três dimensões: o conteúdo, a expressão (técnica empregada) e a forma (ou suporte) (LACERDA, 1993; SMIT, 1996).

Segundo Squirra (2000 *apud* MAIMONE, 2007), a leitura da imagem ocorre em três fases: a percepção (captação de formas e tons sem identificação), identificação (registro dos conteúdos) e interpretação (assimilação de conteúdo). Shatford (1986 *apud* SMIT, 1996) acrescentou elementos na descrição de imagens através das seguintes perguntas: a imagem é DE que? E a imagem é SOBRE o que? O caso DE apresenta o desdobramento DE Genérico e DE Específico que auxilia na identificação das características genéricas e específicas das imagens.

Na tentativa de criar um meio de análise e representação de imagens, Manini (2002) elencou um conjunto de elementos ao responder as categorias *quem, o que, quando, onde e como* em relação ao DE Genérico realiza-se a descrição da imagem, ao DE Específico faz-se a análise de seu significado e para responder o SOBRE se expressa a forma técnica de produção da imagem.

Simionato (2012), pensando na questão digital das imagens, no seu uso e reuso, relacionadas à representação

descritiva e às características vistas nesta seção referentes à dimensão expressiva, elaborou os Requisitos Funcionais para Dados Imagéticos Digitais através da comparação entre os instrumentos de representação (AACR2r, ISBD, RDA, CDWA e CCO), os padrões de metadados (*Dublin Core*, MARC 21, MODS, MIX, IPTC e CORE VRA) e a estrutura de dados automática (EXIF).

Embora existam diferentes instrumentos adotados na Organização e Representação Documental, nesse momento, apresenta-se brevemente o contexto de desenvolvimento da AACR2r e RDA, objetos de estudo deste capítulo.

Em 1967, foi publicado em comum acordo com a *American Library Association (ALA)*, com a *Library Association* da Inglaterra e com a *Canadian Library Association*, a *Anglo-American Cataloging Rules (AACR)*, em português o Código de Catalogação Anglo-Americano (CCAA). As traduções para a língua portuguesa (Brasil) ocorreram nos anos de 1969, 1983 (v. 1), 1985 (v. 2) e 2005. Entre os anos de 1999 e 2001, na edição americana, eram publicadas ementas anualmente com revisões. No Brasil, a Federação Brasileira de Associações de Bibliotecários, Cientistas da Informação e Instituições (FEBAB) foi e ainda é a responsável pelas traduções e impressões do código. Em 2005, o Comitê responsável pelo desenvolvimento da AACR2r parou de estudar a possibilidade de atualização e começou a desenvolver a RDA (OLIVER, 2011).

Sendo assim, a RDA surge a partir da revisão e a desconstrução da AACR2r. Lançada em 2010, Recursos: Descrição e Acesso é a nova norma desenvolvida pelo *Join Steering Committee for Development of RDA (JSC/RDA)* (Comitê Misto de Direção para o Desenvolvimento da RDA) para substituir a segunda edição revisada do Código de Catalogação Anglo-

Americano (AACR2r). Seu estudo começou no ano de 2005, quando o mesmo Comitê parou de estudar a possibilidade de atualização do antigo código.

Considerando o objetivo deste trabalho, a seguir serão apresentadas as análises da representação da fotografia com base na AACR2r e, em seguida, com base na RDA.

### **3 ANÁLISE DOS RESULTADOS**

Com o intuito de facilitar a discussão e análise da representação de fotografias esta seção está subdividida em três partes. As duas primeiras subseções buscam apresentar de modo isolado a análise da representação de fotografias de acordo com a AACR2r e com a RDA. A terceira subseção apresenta uma visão geral da análise.

#### **3.1 Representação de fotografias com a AACR2r**

O processo de construção de quaisquer registros bibliográficos com a AACR2r se divide em duas partes: Descrição, onde será feita a descrição bibliográfica dos dados técnicos, como título, autor, editora, ano etc.; e Pontos de acesso, onde será dado o acesso aos autores (principal e secundários), ao título, às remissivas etc.

O código está dividido em dois volumes relacionados à descrição e aos pontos de acesso, títulos uniformes e remissivas, contando inclusive com apêndices. Na Parte I encontram-se as instruções para descrição de Livros, folhetos e folhas impressas, de Materiais cartográficos, de Manuscritos (incluindo coleções manuscritas), de Música, de Gravações de som, de Filmes cinematográficos e gravações de vídeo, de Materiais gráficos, de Recursos eletrônicos, de Artefatos tridimensionais e realia, de



Microformas, de Recursos contínuos e de Análise. Essas regras estão baseadas na estrutura da ISBD(G) em relação à ordem dos elementos e da pontuação prescrita. Por se tratar de um documento fotográfico, o catalogador deve consultar o capítulo 8 – Materiais gráficos para obter as orientações sobre como deve proceder para elaborar a descrição bibliográfica de fotografia.

Na Parte II constam as regras relacionadas à Escolha dos pontos de acesso, de Cabeçalhos para pessoas, de Nomes geográficos, de Cabeçalhos para entidades, de Títulos uniformes e de Remissivas.

Na Parte II também constam os apêndices que instruem quanto ao uso de Maiúsculas e minúsculas, de Abreviaturas, de Numerais, o Glossário, de Artigos iniciais e Apêndice à tradução brasileira. Os capítulos da primeira parte podem ser usados isoladamente ou combinados.

A descrição do documento pode acontecer em três níveis e sua escolha varia entre as instituições, visto que deve ser pensado sobre o objetivo do catálogo e nos usuários que farão uso dos materiais (CÓDIGO..., 2005).

Os capítulos 1. REGRAS GERAIS DE DESCRIÇÃO e 8. MATERIAIS GRÁFICOS são divididos em 11 partes, sendo as 8 primeiras equivalentes às áreas da Descrição Bibliográfica Normalizada Internacional (ISBD) e as outras 3 relacionadas aos itens suplementares, itens constituídos de vários tipos de material e edições fac-símiles, fotocópias e outras reproduções. As áreas da ISBD são constituídas por: 1. do título e da indicação de responsabilidade; 2. da edição; 3. dos detalhes específicos do material (ou do tipo de publicação); 4. da publicação, distribuição etc.; 5. da descrição física; 6. da série; 7. das notas; 8. do número

normalizado e das modalidades de aquisição. Para a construção do registro bibliográfico deste trabalho só foram utilizadas as regras relacionadas às áreas da ISBD, os outros três itens – 8.9 itens suplementares, 8.10 itens constituídos de vários tipos de material e 8.11 fac-símiles, fotocópias e outras reproduções – não foram necessários. Ressalta-se que a AACR2r não abarca a área 0 (zero) prevista na ISBD Consolidada.

O capítulo 21. ESCOLHA DOS PONTOS DE ACESSO está subdividido em 31 partes, que envolvem regras introdutórias e gerais, mudanças no título principal, mudança de pessoas ou entidades responsáveis por uma obra, obras sob a responsabilidade de uma única pessoa ou entidade, obras de autoria desconhecida ou incerta ou de grupos sem nome, obras de responsabilidade compartilhada, coletâneas de obras por diferentes pessoas ou entidades, obras de responsabilidade mista, obras que são modificações de outras, modificações de textos, obras de arte, obras musicais, gravações de som, responsabilidade mista em obras novas, obras relacionadas e entradas secundárias. O código trata a fotografia como obras de arte, por isso a escolha dos pontos de acesso encontra-se na subseção 21.16 OBRAS DE ARTE.

Os capítulos 22. CABEÇALHOS PARA PESSOAS e 24. CABEÇALHOS PARA ENTIDADES instruem a maneira pela qual será feita a entrada do nome pelo qual a pessoa ou entidade é conhecida.

No sumário do capítulo 8 da AACR2r, nota-se que a cada início de área há um tópico sobre regras preliminares com as pontuações estabelecidas para cada elemento da descrição bibliográfica (ou seja, a pontuação está segmentada e surge à medida que se utiliza o código). É na área 5 (descrição física), onde

a fotografia se distingue dos demais materiais gráficos. Como elemento opcional, essa área oferece a representação da designação específica do material (DGM) entre colchetes na área do título.

### **3.2 Representação de fotografias com a RDA**

A estrutura da RDA se assemelha aos Requisitos Funcionais para Registros Bibliográficos (FRBR) e encontra-se dividida em 2 partes, uma para o registro de atributos e a outra para registro de relações, a primeira parte está subdividida em 4 seções com 15 capítulos e a segunda em 6 seções com 21 capítulos, totalizando 37 capítulos. Somam-se ainda 12 apêndices. Quando se diz que a estrutura da RDA se assemelha aos FRBR, quer dizer que a está organizada através das 10 entidades conceitualizadas: obra, expressão, manifestação, item, pessoas físicas, entidades coletivas, conceito, objeto, acontecimento e lugar.

A descrição com a RDA segue uma lista de elementos centrais, elementos estes obrigatórios, que foram extraídos das tarefas dos usuários, e dos elementos adicionais, estes devem ser utilizados somente para diferenciar o recurso ou entidade. A agência fica responsável pelo estabelecimento dessas diretrizes (RDA *Toolkit*). Para visualização do registro faz-se necessário o uso de algum programa de padrões de metadados, como MARC 21 ou Dublin Core.

Como a estrutura da RDA é diferente da AACR2r, a utilização desta norma ocorre de maneira diferente daquela exposta na subseção 3.1. Enquanto que na AACR2r a catalogação de fotografias está condensada e concentrada em poucos capítulos destinados a descrição bibliográfica e pontos de acesso,

na RDA para elaborar esse registro bibliográfico de fotografias fez-se uso das seções 1, 2, 5-10 e do apêndice I. Conforme apresentado a seguir.

**a)** Registro dos atributos: Seção 1 – Registro de atributos para manifestação e item: 1. Diretrizes gerais para registro de atributos de manifestações e itens; 2. Identificação de manifestações e itens; 3. Descrição de suportes; 4. Provimento de informações sobre aquisição e acesso. Seção 2 – Registro de atributos para obra e expressão: 5. Diretrizes gerais para registro de atributos de obra e expressão; 6. Identificação de obras e expressões; 7. Descrição de conteúdo;

**b)** Registro dos pontos de acesso: Compreendem as seções 5 a 10 e o Apêndice I – designador de relacionamento.

Os capítulos da seção 1 da RDA correspondem ao registro de atributos das manifestações e dos itens, apresentam as regras para identificar o recurso (título, responsabilidade, edição etc.), para descrever o suporte do recurso (características físicas, extensão, dimensão etc.) e regras relacionadas à aquisição e acesso, restrição, link ou URL para acesso e formas de contato.

Os capítulos da seção 2 elencam as regras para a escolha do título preferido e título variante para obras e para a construção dos pontos de acesso autorizado e variado para obras e expressões e regras para a descrição do conteúdo de uma obra ou expressão. Em relação ao registro dos pontos de acesso fica difícil pré-determinar os capítulos que serão usados sem algum item em mãos, pois não há um capítulo específico para fotógrafos, e utiliza-se o apêndice I para designar o relacionamento do autor com a obra (p. ex.: fotógrafo, autor, cartógrafo etc.). Nota-se que com a RDA não se limita a uma seção ou capítulo como era na AACR2r, as regras estão dispersas e o uso varia de acordo com o

item que se tem em mãos.

### **3.3 Análise geral representação de fotografias**

As mudanças entre a AACR2r e a RDA são apresentadas nesta subseção, que busca responder as questões desta pesquisa, apresentadas na Introdução.

Observa-se que comparativamente a RDA apresenta mudanças, pois, apesar da maioria das regras da AACR2r encontrarem-se na RDA, a nova norma abriu espaço para que os elementos da designação geral do material (DGM) ganhassem nova nomenclatura e novo espaço. Anteriormente, na AACR2r, a DGM estava contida na área de título e responsabilidade e era elemento opcional, com a RDA ganha um espaço próprio e é dividida em tipo de conteúdo, tipo de suporte e tipo de mídia, tornando-se elementos essenciais. Essa alteração observada na RDA está presente na ISBD Consolidada que criou uma área 0 (zero) para abarcar o que a AACR2r considera DGM. A RDA possibilita melhor descrição do suporte, pois elenca vários termos que podem ser utilizados na descrição. Este se encontra mais extenso, o que permite melhor representação.

Ao longo da pesquisa percebe-se que a RDA, assim como a AACR2r, não supre as características técnicas das fotografias como efeitos especiais, ótica, tempo de exposição, luminosidade etc., deixando para a agência bibliográfica a decisão de transcrever essas informações na área de notas ou não. Porém, acredita-se que poderiam ser contempladas pelas normativas e elementos descritivos abaixo:

- a)** Composição: Retrato; Paisagem; Natureza morta;
- b)** Enquadramento: Enquadramento do objeto fotografado (vista parcial, vista geral etc.); Enquadramento de

seres vivos (plano geral, médio, americano, close, detalhe);

c) Condição da imagem: Abertura da lente; Coloração; Compensação de exposição; Contraste; Distância focal; Flash; ISO; Nitidez; Saturação.

Tais informações deveriam ser contempladas nos códigos por possuírem relação com as informações técnicas, em especial as que estão ligadas diretamente com os aparelhos utilizados (câmeras, lentes etc.). É importante ter uma padronização destes elementos e que haja um espaço próprio para eles dentro dos códigos de catalogação para integrar a representação descritiva e temática em um mesmo instrumento de trabalho.

#### **4 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

O documento fotográfico agrega uma série de especificidades e possui muita diversidade, por exemplo, o tipo de fotografia que se refere a uma pessoa é denominado retrato. Por isso, representar uma fotografia requer um conhecimento prévio sobre este tipo documental.

O registro bibliográfico sofreu mudanças com o ambiente eletrônico e virtual, porém tais mudanças não incidiram de modo expressivo na representação de fotografias. Por possuir características peculiares, esse tipo de documento necessita ser melhor estudado para sua representação ser adequada ao usuário e tipo de biblioteca.

As formas de descrição devem sempre ser estudadas e revisadas, fim de que possam estar em consonância com o processo de desenvolvimento dos recursos tecnológicos e possam representá-los da melhor forma possível. O catalogador deve manter-se atualizado e conhecer as normativas, o

documento e o usuário para que possa representar adequadamente um recurso informacional.

## REFERÊNCIAS

CÓDIGO de catalogação Anglo-Americano. 2 ed. rev. 2002. São Paulo: FEBAB, 2005.

KOSSOY, Boris. *Fotografia e história*. São Paulo: Ateliê Editorial, 2001.

LACERDA, Aline Lopes de. Os sentidos da imagem: fotografias em arquivos pessoais. *Acervo: Revista do Arquivo Nacional*, Rio de Janeiro, v. 6, n. 1-2, p. 41-54, jan./dez. 1993. Disponível em: <http://bit.ly/30yHEvU>. Acesso em: 20 set. 2013.

MAIMONE, Giovana Deliberali. *Estudo do tratamento informacional de imagens artístico-pictóricas: cenário paulista: análises e propostas*. Dissertação (mestrado)—Pontifícia Universidade Católica de Campinas, Centro de Ciências Sociais Aplicadas, Pós-graduação em Ciência da Informação, Campinas, 2007. Disponível em: <https://bit.ly/30qrleP>. Acesso em: 04 mar. 2021.

MANINI, Miriam Paula. *Análise documentária de fotografias: leitura de imagens incluindo sua dimensão expressiva*. *Cenário Arquivístico*, Brasília/DF, v. 3, n.1, p. 16-28, 2004. Disponível em: <http://bit.ly/3vnJePo>. Acesso em: 04 mar. 2021.

MANINI, Miriam Paula. *Análise documentária de fotografias: um referencial de leitura de imagens fotográficas para fins documentários*. Tese (doutorado em Ciências da Comunicação)—Departamento de Biblioteconomia e Documentação e Artes—Universidade de São Paulo, São Paulo, 2002. Disponível em: <http://bit.ly/17d3L6E>. Acesso em: 15 set. 2013.

OLIVER, Chris. *Introdução à RDA: um guia básico*. Brasília, DF: Briquet de Lemos/Livros, 2011.

RDA TOOLKIT. Disponível em: <http://access.rdatoolkit.org/>. Acesso em: 12 set. 2013.

RIBEIRO, Antonia Motta de Castro Memória. *Catálogo de recursos bibliográficos pelo AACR2r 2002*. Brasília: Ed. do autor, 2003.

SIMIONATO, Ana Carolina. *Representação, acesso, uso e reuso da imagem digital*. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação)—Faculdade de Filosofia e Ciências, Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, São Paulo, 2012. Disponível em: <http://bit.ly/3rD6AOu>. Acesso em: 20 set. 2013.

SMIT, Johanna Wilhelmina. A representação da imagem. *Informare: Cadernos do Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação*, Rio de Janeiro, v. 2, n. 2, p. 28-36, jul./dez. 1996. Disponível em: <https://bit.ly/30yEo3E>. Acesso em: 04 mar. 2021.

SMIT, Johanna Wilhelmina. Análise da imagem: um primeiro plano. In: SMIT, Johanna Wilhelmina (coord.). *Análise documentária: análise da síntese*. Brasília: IBICT, 1987. p. 99. Disponível em: <http://bit.ly/3l3ywZv>. Acesso em: 04 mar. 2021.



## CAPÍTULO 5

# O LIVRO DE FOTOGRAFIA NO CONTEXTO DA BIBLIOTECONOMIA: O CASO DA BIBLIOTECA DE FOTOGRAFIA DO INSTITUTO MOREIRA SALLES

*Renata Fernandes Veloso Baralle*

*Marivalde Moacir Francelin*

### 1 INTRODUÇÃO

A expressão “livro de fotografia” já sugere em seu próprio nome um elo entre a Fotografia e a Biblioteconomia. Um dos desdobramentos da crescente produção e difusão de informações através de recursos visuais é a presença crescente desse tipo de publicação nas bibliotecas, instituições que podemos encarar como um corpus representativo da produção do conhecimento até os nossos dias.

Sob o prisma da Biblioteconomia, o livro de fotografia pode nos apresentar duas facetas como objeto de pesquisa: seu aspecto de fonte de informação sobre os assuntos tratados nas imagens que contém; e como objeto informacional autônomo, ligado à literacia visual, à história da fotografia e seus desdobramentos ao longo da história.

Uma importante distinção entre o livro de fotografia e a imagem fotográfica avulsa reside no fato do livro constituir uma compilação de imagens contextualizadas, ou seja, a imagem fotográfica no livro existe tanto como documento único como uma peça de um grande quebra-cabeças cuja unidade constitui o

livro.

Em alguns casos, o vínculo entre as imagens não é tão relevante a ponto de influenciar o significado geral da obra - como no caso dos catálogos de exposição, que além do recorte curatorial, costumam ter como fio condutor apenas o fato das fotografias terem “coabitado” o mesmo espaço físico em um dado momento. Em outros casos, no entanto, o significado geral da obra passa pelo entendimento da articulação conceitual entre as imagens. Esse é o caso dos chamados “fotolivros”, que caracterizaremos melhor mais adiante.

Este trabalho foi motivado sobretudo pelas perguntas que costumavam surgir no dia-a-dia do setor de processamento técnico da Biblioteca de Fotografia do Instituto Moreira Salles, em São Paulo. Afinal, o acesso aos livros de fotografia pode ser negativamente influenciado pelo desconhecimento de suas características e particularidades como suporte informacional? O tratamento técnico que dispensávamos a eles deveria ser diferente daquele cedido ao documento fotográfico individual? Em suma, devemos indexar da mesma forma uma fotografia única e um livro fotográfico?

Partindo desses questionamentos, procuramos expor e analisar as particularidades dos livros de fotografia tendo como foco o aprimoramento da representação deste tipo de material. Para isso, buscamos caracterizar os livros de fotografia sob uma perspectiva histórica. Apontando suas características documentais, discutimos o tratamento dispendido a este tipo de material em um serviço de informação especializado e identificamos a forma pela qual essas informações são efetivamente demandadas pelos usuários de um serviço de informação, no caso a Biblioteca de Fotografia do Instituto

Moreira Salles<sup>7</sup>.

Esta abordagem nos possibilitou a adoção de uma análise qualitativa, permitindo identificar sob quais aspectos os usuários interessados em Fotografia buscam por este tipo de material - fator essencial para o aprimoramento das práticas de indexação e descrição no processamento técnico especializado.

## 2 A FOTOGRAFIA COMO DOCUMENTO, FONTE DE INFORMAÇÃO E EXTENSÃO DA REALIDADE

O livro de fotografia é uma fonte de informação<sup>8</sup>. O uso documental da imagem fotográfica e seu valor intrínseco como fonte de informação é abordado por Miguel (1993) ao apresentar uma visão histórica do documento fotográfico vinculando-o ao grau de desenvolvimento tecnológico do meio. Em sua fase

---

<sup>7</sup> Através de uma pesquisa com caráter exploratório e interdisciplinar, lançamos mão de uma revisão de literatura em torno do livro de fotografia e os conceitos que o tangenciam. Os dados da pesquisa conceitual foram essenciais para fomentar uma discussão sobre os aspectos práticos que envolvem o livro fotográfico no contexto de uma biblioteca — aspectos estes observados através de um estudo de caso na Biblioteca de Fotografia do IMS, que envolveu a compilação e análise dos *logs* de busca no catálogo virtual da instituição. Ao todo foram analisados 2.276 termos empregados pelos usuários em suas buscas no terminal web da biblioteca entre os meses de junho e agosto de 2018. A partir da lista geral de termos obtidos por meio de relatórios do sistema, realizamos a classificação das expressões de busca nas categorias: Autores, Títulos, Gêneros fotográficos, Temas fotográficos, Técnicas fotográficas, Temas gerais, Áreas diferentes da Fotografia, Lugares, Período de tempo, Especificação de materiais, além de termos inválidos (tentativas reiteradas para uma mesma questão de busca e palavras sem sentido).

<sup>8</sup> O conceito de fonte de informação pode ser encarado como a “[...] origem física, ou lugar onde uma informação pode ser encontrada” (CUNHA; CAVALCANTI, 2008, p. 172), ou as “[...] pessoas ou instituições que fornecem informações pertinentes a determinada área, fatores essenciais para se produzir conhecimento” (OLIVEIRA; FERREIRA, 2009, p. 70).

embrionária, segunda a autora, a fotografia não era considerada uma fonte de informação confiável por causa de suas limitações técnicas que impediam o registro de cenas espontâneas, restringindo o meio ao seu uso em cenas posadas. Miguel salienta que a subutilização da imagem fotográfica como documento também se devia à própria noção do que constituía uma fonte documental válida na época, já que a historiografia tradicional impunha seu próprio viés do que se poderia considerar uma “fonte de informação”.

No que diz respeito ao tratamento da informação visando o uso documental, Smit (1996) segue a linha de Dubois ao afirmar que a percepção da fotografia deve considerar primordialmente o seu valor utilitário. Observa-se, no entanto, que tal valor tem sido condicionado ao longo da história pelo conceito de fotografia-índice (SMIT, 1996, p. 29), segundo o qual podemos encarar a imagem fotográfica como uma via de mão dupla: por um lado, contemplamos uma representação objetiva da realidade, uma ponte direta com o referente ali registrado; de outro, nos deparamos com a relatividade inerente à percepção da imagem, ambiguidade essa influenciada por fatores culturais e contextuais envolvidos na sua percepção.

De encontro à abordagem de Smit (1996), Gastaminza (2010, p. 14) afirma que “[...] para compreender a dimensão documental da fotografia é preciso analisar a relação que estabelece com a realidade.” O autor aponta três modos de relação entre a fotografia e o mundo: o modo simbólico, o modo epistemológico e o modo estético. O modo simbólico estaria relacionado ao uso da imagem fotográfica em sua dimensão de símbolo mágico ou religioso, como por exemplo o retrato de Che Guevara, *Guerrillero heroico*, de Alberto Korda (KORDA, 1960). O

modo epistemológico, por sua vez, envolve o poder da imagem de carregar informações sobre o mundo - como no caso da fotografia documental. Já o modo estético é aquele comprometido em provocar sensações específicas em seu observador.

Os modos de relação entre a fotografia e o mundo, indicados por Gastaminza (2010), também emergem dos livros de fotografia não apenas como imagens únicas, mas como conjuntos de relações que se concatenam na noção de continuidade proposta pelo formato do livro.

Ao realizar a análise temática em alguns livros de fotografia é possível observar um paralelo entre as narrativas visuais e os modos de relacionamento da imagem fotográfica com o mundo, preconizados por Gastaminza (2010). Em *A Shimmer of Possibility*, do fotógrafo inglês Paul Graham, notamos que a análise individual de cada imagem seria diferente daquela obtida através de uma interpretação associativa. Ao visualizarmos duas imagens em sequência - um morador de rua e uma criança sozinha no parque (GRAHAM, 2009) - poderíamos atribuir descritores como “pobreza”, “morador de rua”, “criança” ou “solidão”.

No caso de uma leitura associativa, considerando que ambas sejam integrantes de um mesmo discurso narrativo, optaríamos por termos que evidenciam essa relação, como “condições sociais”. Desta maneira, ao lançar mão da dimensão simbólica da imagem fotográfica, o autor remete não aos dados factuais de cada imagem, mas sim à articulação que permite uma leitura contextual e discursiva.

A proposição de uma leitura articulada é endossada por

Sánchez (2018) à medida em que, no contexto de um fotolivro, as imagens como entidade individual podem não ter uma significação constante, ou seja, ao analisarmos a mesma fotografia de forma isolada e no contexto de um fotolivro é possível obter significados diferentes a partir de um referente comum. Desta forma, o autor indica que o significado de uma fotografia individual depende do contexto visual em que ela se insere.

### **3 FOTOLIVRO, LIVRO DE FOTOGRAFIA E LIVRO FOTOGRAFICAMENTE ILUSTRADO: DEFINIÇÕES POSSÍVEIS**

Desde a sua produção ao posterior ingresso em uma biblioteca podem emergir eventuais discussões sobre a definição do livro de fotografia e congêneres como tipologias documentais. Feldhues (2018) discute as diversas acepções presentes na literatura, que vão de “livro fotográfico” até os chamados “fotolivros”. Segundo a autora, os livros de fotografia abrangem tanto aqueles que se referem à imagem fotográfica (como livros teóricos ou sobre história da fotografia), quanto os chamados livros fotográficos (aqueles em que a imagem fotográfica adquire protagonismo na concepção da obra). Outros tipos de livros que contém imagens fotográficas não são classificados como livros de fotografia, como os chamados ‘livros ilustrados por fotografia’, onde a fotografia adquire um papel secundário de sustentação do texto, ou os álbuns familiares, devido à intencionalidade de sua circulação se restringir à esfera privada.

A partir da pesquisa de Feldhues (2018) podemos sinalizar uma característica comum aos livros de fotografia: são aqueles

que têm a imagem fotográfica como motivo central de sua concepção, sejam eles textuais ou iconográficos. Esses livros podem ainda se dividir entre aqueles que servem de registro para exposições ou prêmios fotográficos (catálogos, anuários) ou aqueles concebidos para constituírem a “obra final” do fotógrafo, culminando nos fotolivros.

Desta forma, temos que uma característica marcante dos fotolivros é o fato de constituírem obras autônomas e não o suporte secundário de outras obras, sejam elas textuais ou fotográficas. Um catálogo, por exemplo, não poderia ser definido como fotolivro porque seria um tipo de publicação subsidiária de outra modalidade de divulgação fotográfica - a exposição (SANCHES, 2018).

Livros que apresentam textos críticos sobre fotografia (como algumas referências bibliográficas citadas neste trabalho) também não poderiam ser caracterizados como fotolivros já que o seu discurso não é desenvolvido através de imagens fotográficas, mas sim por representações textuais. Nos livros fotograficamente ilustrados, por seu turno, observamos que as fotografias serviriam para balizar textos e não para constituir um discurso próprio. Neste sentido, podemos apontar uma consonância conceitual nas definições propostas por Feldhues (2018) e Armstrong (1998), que se refere à caracterização das primeiras publicações fotográficas históricas como “livros fotograficamente ilustrados”, onde a imagem fotográfica era utilizada para balizar os textos que acompanhava.

Sánchez (2018) vai além da enunciação de uma contraposição semântica evidente entre a fotografia isolada e a fotografia no contexto sequencial ao afirmar que a primeira remete ao seu referente enquanto que a fotografia no contexto

de um fotolivro remete ao próprio livro, estabelecendo, assim, relações com seus elementos intrínsecos (que podem ser formais ou referentes às narrativas).

Essa contraposição referencial entre a fotografia isolada e a fotografia contextual é de suma importância no processo de leitura técnica para fins de indexação, posto que se abre para o indexador duas vias para a criação de pontos de acesso: uma a partir da leitura de imagens únicas e outra a partir da leitura de imagens sequenciais, que em um conjunto articulado de forma e conteúdo visam a construção de um discurso. Essa mesma contraposição (ou “articulação intraimagética”) também pode ser encarada como uma ferramenta útil em atividades ligadas à literacia visual.

#### **4 ESTUDO DE CASO: BIBLIOTECA DE FOTOGRAFIA DO INSTITUTO MOREIRA SALLES**

Um ponto-chave na constituição deste trabalho foi identificar demandas reais por parte dos usuários frente a um acervo de livros de fotografia. Aspectos conceituais do trabalho de indexação foram confrontados com os registros de buscas dos usuários da Biblioteca de Fotografia do Instituto Moreira Salles<sup>9</sup>.

Ao conduzir sua busca no acervo da Biblioteca de Fotografia do IMS, o usuário pode optar por uma série de filtros como “Título”, “Autor”, “Assunto”, “Editora”, “ISBN/ISSN” e “Série” ou realizar uma varredura abrangente em “Todos os campos” de cada registro.

---

<sup>9</sup> A Biblioteca de Fotografia do Instituto Moreira Salles foi inaugurada em 20 de setembro de 2017. Possui acesso livre ao público e está localizada no centro cultural do Instituto, na Avenida Paulista, em São Paulo, capital.



Por meio do levantamento quantitativo, observamos que os campos mais utilizados pelos usuários na condução de suas buscas foram, respectivamente, “Todos os campos” (1.714 termos pesquisados), “Assunto” (562 termos pesquisados), seguidos de “Título” (438 termos) e “Autor” (432 termos), procedidos dos demais campos.

Foram analisados um total de 2.276 termos correspondentes às entradas feitas pelos usuários nos campos “Assunto” e “Todos os campos”. As pesquisas realizadas nos demais campos (Título, Autor, Assunto, Editora, ISBN/ISSN e Série) foram contabilizadas apenas numericamente, considerando que os dados obtidos a partir desses campos não contém informações que podem ser analisadas de forma qualitativa. A partir dos termos utilizados pelos usuários em suas pesquisas nos campos “Assunto” e “Todos os campos”, foi realizada uma categorização das expressões utilizadas chegando a 12 tipos de termos principais mais utilizados pelos usuários.

No âmbito dos termos procurados pelos usuários em “Todos os campos”, a informação que mais se destacou foi a elevada quantidade de buscas por nomes de autores, figurando mais que o dobro de entradas do que o segundo tipo de termo mais pesquisado (títulos). O terceiro tipo de entrada que mais se destacou foi o atribuído à categoria “Temas gerais”, seguido de “Locais” e “Temas Fotográficos”. Desta forma, notamos que o aspecto da publicação mais pesquisado pelos usuários é a autoria, mas que são poucos aqueles que especificam os nomes próprios no campo “Autor” para realizar suas pesquisas.

Por outro lado, ao segmentarmos as buscas no campo “Assunto”, a tendência é que os usuários busquem pelos chamados “Temas Gerais” (151 termos pesquisados), seguidos

dos “Autores” (82 termos), “Temas Fotográficos” (77 buscas) e “Gêneros Fotográficos” (40 termos). De forma geral, observamos que os tipos de informações mais pesquisadas pelos usuários constituem: busca por autores, títulos específicos e temas gerais.

Outro resultado que se destaca é que, quando se trata da busca por “Assunto”, os tipos de termos mais pesquisados pelos usuários da biblioteca são termos únicos, indicando uma baixa complexidade na formulação de questões de busca. Dentre os “Temas gerais” mais pesquisados estão “menino de rua”, “família”, “casamento”, “ditadura”, “escravidão” e “tecnologia”.

## 5 DISCUSSÃO

Uma das principais informações levantadas na pesquisa é a constatação do alto índice de busca por nomes de autores no catálogo da biblioteca estudada. Ou seja, os usuários têm conhecimento prévio no campo da Fotografia, o que não surpreende por ser uma biblioteca especializada.

No que diz respeito aos termos referentes a “Assunto”, nota-se que os níveis de complexidade adotados pela política interna de controle de vocabulário foram considerados satisfatórios em relação às necessidades dos usuários. Quanto a isso, cabe aos bibliotecários considerar, quando defrontados com este tipo de material, a adoção de diferentes níveis de generalidade / especificidade para o estabelecimento de descritores em suas diretrizes internas para o controle de vocabulário (SUNDT, 2009).

Ao observarmos, por exemplo, o termo “família” - buscado 15 vezes no período estudado - o resultado de busca nos apresenta diversas facetas do mesmo tema. No caso de acervos

culturais, Sundt sugere que a adoção de termos mais genéricos como este implica numa provável imprecisão dos resultados, mas ao mesmo tempo abre ao usuário a possibilidade de entrar em contato com outras facetas de um mesmo tema no decorrer de sua busca (SUNDT, 2002, p. 69).

Esta visão multifocal é corroborada por Harris (2010), do ponto de vista da literacia informacional e visual, ao facilitar o processo de entendimento dos diferentes processos socialmente acordados a respeito de um determinado assunto.

## 6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O tratamento documentário dispendido aos livros de fotografia deve observar as características gerais da obra e não apenas os elementos presentes nas imagens individuais. Também é desejável que considere considerar os assuntos imanentes de vínculos entre os elementos do conjunto imagético apresentado.

Do ponto de vista da análise e representação de assuntos para a elaboração de índices de acesso, a observância dessas características relacionais pode implicar em um nível de generalização maior do que aquele dispendido à descrição de uma fotografia única. É neste ponto que uma política de indexação fiel apenas à intencionalidade do autor de uma obra pode acabar colidindo com o perfil de busca encontrado nos usuários do serviço estudado, que tendem a utilizar termos com maior especificação (nem sempre remetendo aos objetivos de significação intencionados pelo autor da obra).

Sendo assim, ao considerarmos os resultados da pesquisa, é necessário ter em vista um direcionamento de via dupla para o bibliotecário diante deste tipo de documento: a observância de

características específicas e pontuais da obra em questão e os sentidos que emergem de uma leitura relacional, sem perder de vista a necessidade da criação de instrumentos suplementares de difusão, objetivando uma contemplação ampliada por parte do usuário do potencial informativo contido no livro de fotografia.

## REFERÊNCIAS

ARMSTRONG, Carol. *Scenes in a Library: Reading the Photograph in the Book, 1843–1875*. Cambridge, MA: MIT Press, 1998.

CUNHA, Murilo Bastos da; CAVALCANTI, Cordélia Robalinho de Oliveira. *Dicionário de Biblioteconomia e Arquivologia*. Brasília, DF: Briquet de Lemos, 2008.

FELDHUES, Marina. Fotolivros: (in)definições. In: Congresso de Ciências da Comunicação na Região Nordeste, 20., 2018, Juazeiro. *Anais [...]*. Intercom - Sociedade Brasileira de Estudos Interdisciplinares da Comunicação, 2018. Disponível em: [https://www.academia.edu/37027313/Fotolivros\\_in\\_defini%C3%A7%C3%B5es](https://www.academia.edu/37027313/Fotolivros_in_defini%C3%A7%C3%B5es). Acesso em: 22 set. 2018.

GASTAMINZA, Félix Del Valle. *Manual de Documentación Fotográfica*. Madrid: Síntesis, 2010.

GRAHAM, Paul. *A Shimmer of Possibility*. Göttingen: SteidlMACK, 2009. Disponível em: [https://josefchladek.com/book/paul\\_graham\\_-\\_a\\_shimmer\\_of\\_possibility\\_1](https://josefchladek.com/book/paul_graham_-_a_shimmer_of_possibility_1). Acesso em: 26 mar. 2021.

HARRIS, Benjamin R. Blurring borders, visualizing connections. *Reference Services Review*, Bradford, v. 38, n. 4, p. 523-535, 2010. Disponível em: <https://search-proquest.ez67.periodicos.capes.gov.br/docview/822811964?accountid=14643>. Acesso em: 22 set. 2018.

- KORDA, Alberto. *Guerrillero heroico*. 1960. 1 fotografia.  
Disponível em:  
<https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Heroico1.jpg>. Acesso em: 25 mar. 2021.
- MIGUEL, Maria Lúcia Cerutti. A fotografia como documento: uma instigação à leitura. *Acervo*, Rio de Janeiro, v. 6, n. 1/2, p. 121-132, 1993. Disponível em:  
<http://revista.arquivonacional.gov.br/index.php/revistaacervo/issue/view/28>. Acesso em: 21 jul. 2018.
- OLIVEIRA, Ely Francina T. de; FERREIRA, Karen Eloise. Fontes de informação on line em arquivologia: uma avaliação métrica. *Biblios*, Rio Grande, v. 23, n. 2, p. 69-76, 2009. Disponível em:  
<https://periodicos.furg.br/biblos/article/view/1302/589>. Acesso em: 26 mar. 2021.
- SÁNCHEZ, Jonathan Paredes. *Análisis del fotolibro contemporáneo como una plataforma de educación visual*. 2018. 122 f. Tese (Licenciatura em Design e Comunicação Visual) - Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán, Universidad Autónoma de México, 2018.
- SMIT, Johanna W. A representação da imagem. *Informare - Cadernos do Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação*. v. 2, n. 2, p. 28-36, jul./dez. 1996.
- SUNDT, Christine L. The Image User and the Search for Images. *In*: BACA, Murtha (ed.). *Introduction to Art Image Access: Issues, Tools, Standards, Strategies*. Los Angeles: Getty Research Institute, 2002.

## CAPÍTULO 6

# A CLASSIFICAÇÃO DO ACERVO DA BIBLIOTECA PARTICULAR DE MÁRIO DE ANDRADE

*Fernanda do Nascimento Santos*

*Valéria Martin Valls*

### 1 INTRODUÇÃO

A atividade de organização esteve sempre presente na vida do ser humano no sentido de este representar, através de símbolos, os elementos da realidade em que vive. No campo da Biblioteconomia, o foco se dá na organização e na representação da informação visando a sua recuperação. Para isso, durante o procedimento de tratamento da informação, são realizados dois processos técnicos: a representação descritiva e a representação temática. Enquanto a primeira trata dos aspectos físicos do documento, a segunda trata da representação de seu conteúdo. Assim, nesta pesquisa, damos enfoque à classificação documentária, que está inserida na representação temática. Classificar está diretamente relacionado à organização, ordenação, separação e reunião de itens de acordo com suas semelhanças. Em relação aos livros, do ponto de vista da Biblioteconomia, estes são classificados a partir da análise de seus assuntos. Porém, em se tratando de bibliotecas particulares, o organizador possui seus próprios critérios para classificar seu acervo. Dessa forma, propõe-se aqui o estudo da classificação do acervo da biblioteca particular do escritor Mário de Andrade (1893-1945).

Diante do tema e objeto acima expostos, pretende-se, através desta pesquisa, contribuir para os estudos de classificação documentária de bibliotecas particulares e os estudos sobre a biblioteca particular de Mário de Andrade. O objetivo geral da presente pesquisa propõe-se descrever a classificação criada por Mário de Andrade para organizar o acervo de sua biblioteca particular, no âmbito da classificação documentária da Biblioteconomia, buscando compreender se esta classificação pode ser aplicada em outras bibliotecas particulares.

Em relação à metodologia<sup>10</sup>, após a escolha do tema e a definição dos objetivos da pesquisa, foi realizada uma revisão bibliográfica sobre Mário de Andrade – particularmente no que diz respeito à aquisição, organização e preservação de sua biblioteca particular – e sobre a classificação documentária, para, então, descrever a classificação criada pelo escritor na organização de sua biblioteca particular.

## **2 A FORMAÇÃO DA BIBLIOTECA PARTICULAR DE MÁRIO DE ANDRADE E A SUA RELAÇÃO COM A BIBLIOTECONOMIA**

Mário de Andrade foi uma importante figura na história da literatura brasileira, mais especificamente do Modernismo, devido à sua contribuição como poeta, romancista, crítico,

---

<sup>10</sup> Na pesquisa original, também foi realizada a técnica da coleta de dados, em que foram realizadas três visitas diferentes: a primeira, na biblioteca e no arquivo do Instituto de Estudos Brasileiros da Universidade de São Paulo (IEB-USP); a segunda, na Biblioteca Mário de Andrade; e a terceira, na Casa Mário de Andrade. Disponível em: <http://biblioteca.fespsp.org.br:8080/pergamumweb/vinculos/00000f/00000f5f.pdf>. Acesso em: 10 mar. 2021.

historiador, teórico da literatura, musicólogo, fotógrafo e pesquisador do folclore e da cultura popular. Porém, antes mesmo de abordarmos sobre a formação da biblioteca particular de Mário, é importante destacar que seu amor aos livros e à leitura se iniciou através da família, com seu avô materno, seu primo e seu pai (ALMEIDA, 2012, p. 144-145).

A biblioteca particular de Mário de Andrade começou a ser formada em 1910 quando ainda morava em uma casa no largo do Paissandu com sua família. Em 1921, o escritor muda-se para a casa da rua Lopes Chaves, na Barra Funda, em São Paulo, onde mora até o final de sua vida, em 1945, com exceção do período de 1938 a 1941 em que vive no Rio de Janeiro. Ao longo de sua vida, a coleção de Mário de Andrade foi composta por 17.624 volumes, que incluíam livros, periódicos, opúsculos, plaquetes e partituras (LOPEZ, 2013, p. 57). Os materiais, que preenchiam quase todos os cômodos, pertenciam a diversos campos do conhecimento, como literatura de diversos países, música, artes plásticas, folclore, cinema, fotografia, história e filosofia. É assim que a sua biblioteca particular se torna a “[...] alma da casa” (LOPEZ, 2013, p. 56) e Mário, juntamente com José Mindlin e Rubens Borba de Moraes, se torna um dos principais bibliófilos brasileiros, ou seja, aquele que ama e coleciona livros.

Em relação à organização da coleção, cada bibliófilo possui o seu próprio sistema. Assim, diante da extensão de seu acervo e do cuidado e do apreço que Mário de Andrade tinha com sua coleção, o escritor criou seu próprio sistema de classificação para organizar seus volumes. Porém, antes de descrever a organização criada pelo escritor para ordenar sua biblioteca particular, é importante compreender melhor o período de 1935 a 1938, em



que Mário de Andrade esteve à frente do Departamento de Cultura da Prefeitura de São Paulo, como diretor.

O Departamento de Cultura possuía como objetivos o estímulo, a promoção e o incentivo à cultura. Mário trouxe diversas contribuições para a cultura brasileira. Em relação ao setor de bibliotecas, apesar de Rubens Borba de Moraes ser o responsável pela área, o autor de *Pauliceia desvairada* participou de perto da compra da biblioteca de Alberto Lamego (DUARTE, 1985, p. 53) e foi o idealizador da primeira biblioteca circulante do país (JARDIM, 2015, p. 148). Sendo assim, é possível ressaltar o comprometimento de Mário de Andrade em relação à divulgação da cultura e também no que diz respeito às bibliotecas. Além disso, durante a gestão de Mário de Andrade, Rubens Borba de Moraes criou o curso de Biblioteconomia em São Paulo, que funciona, de 1936 a 1939, com o apoio do Departamento de Cultura. Com a mudança do governo, em 1940, o curso passa a funcionar na Escola Livre de Sociologia e Política de São Paulo – hoje denominada Fundação Escola de Sociologia e Política de São Paulo (FESPSP) –, onde permanece até o momento (FUNDAÇÃO ESCOLA DE SOCIOLOGIA E POLÍTICA DE SÃO PAULO, 2000, p. 18).

É certo que Mário de Andrade tinha grande apreço pelos livros e pelas bibliotecas, antes mesmo de dirigir o Departamento de Cultura e acompanhar os projetos direcionados às bibliotecas e apoiados por Rubens Borba de Moraes. Assim, ao longo de sua vida, Mário de Andrade tomou conhecimento da área de Biblioteconomia a ponto de “Biblioteconomia” dar título a uma crônica que o escritor escreveu e publicou em sua coluna no *Diário Nacional* em 1930 e, posteriormente, foi publicado no livro *Os filhos da Candinha*, de 1943.

### 3 CLASSIFICAÇÃO DOCUMENTÁRIA

A classificação possui relação com a organização do conhecimento, pois tem como função classificar as áreas do conhecimento. Lentino (1971, p. 4) define a classificação como “[...] um processo mental, pelo qual as coisas são reunidas de acordo com o grau de semelhança”. A classificação possui relação com a organização do conhecimento e não há uma classificação única, uma vez que há variados critérios e características que se deve levar em consideração no momento de classificar, dependendo de cada objetivo e finalidade (SCHIESSL; SHINTAKU, 2012, p. 59). Além disso, é preciso destacar que o objetivo da classificação é ordenar os documentos para facilitar a sua recuperação. De forma prática, Lentino (1971, p. 4) afirma que a atividade de classificar livros significa dividi-los por classes, a partir dos assuntos aos quais eles pertencem, definindo, assim, a posição em que cada material ocupará nas estantes de uma unidade de informação. Dessa forma, deve-se analisar e escolher o melhor método de classificação levando em consideração as necessidades da biblioteca. Barbosa (1969, p. 15) relata que a organização de livros pode ser feita por formato, cor, nome de autor etc. Porém, em bibliotecas universitárias, escolares, públicas, entre outras, é mais comum encontrar seus livros organizados por um sistema de classificação que geralmente parte dos assuntos dos livros.

Na Biblioteconomia, há dois principais tipos de classificações bibliográficas: a Classificação Decimal de Dewey (CDD) e a Classificação Decimal Universal (CDU). Com o objetivo de desenvolver um sistema de classificação, Melvil Dewey criou a Classificação Decimal de Dewey (CDD), em 1873, e esta foi publicada apenas três anos depois pela Online Computer Library

Center (OCLC). A CDD constitui-se de um sistema de classificação e organização de todo o mundo do conhecimento (DEWEY, 2011, p. XLIII). A sua estrutura consiste em classes básicas organizadas por disciplinas ou campos de estudo. Ela é dividida em classes principais, divisões e seções.

A CDD tornou-se o sistema de classificação mais utilizado no mundo (DEWEY, 2011, p. XLIII-XLIV) e Dewey foi considerado o “[...] Pai da Biblioteconomia Moderna”. Diante da importância de Dewey e da classificação criada por ele, a CDD tornou-se uma inspiração para a criação de outro sistema de classificação: A Classificação Decimal Universal (CDU), que foi criada pelos advogados belgas Paul Otlet e Henri La Fontaine e publicada entre 1903 e 1907. A CDU foi considerada “[...] um esquema mais rico e mais elaborado do que seu predecessor” (CLASSIFICAÇÃO, 2007, p. XIII). Ela visa à organização, à recuperação, à disseminação, ao acesso e ao uso da informação, enquanto a CDD preocupa-se somente com a organização de informações, tendo como foco apenas a localização física do item. Além disso, a CDU é “[...] dotada de uma estrutura inovativa” (SOUZA, 2009, p. 25), adotando o uso de símbolos.

Em relação à localização dos livros nas estantes, segundo Lentino (1971, p. 6-9), há duas modalidades: a localização fixa e a localização relativa. Na primeira, os livros são separados por tamanhos e são dispostos nas prateleiras ordenadamente, atribuindo letras ou números para o cômodo, a prateleira, a estante e para o livro, como no exemplo da autora: B2c5, ou seja, “[...] Sala B – estante 2 – prateleira c e livro nº 5” (LENTINO, 1971, p. 6). Já na segunda modalidade, considerada pela autora como a mais adequada para bibliotecas de livre acesso, os livros não possuem lugar fixo na estante e são classificados e reunidos por

seus assuntos. Há ainda a localização mista, em que os livros são divididos por classes e há uma numeração para as estantes, prateleiras e livros.

#### 4 A CLASSIFICAÇÃO DE MÁRIO DE ANDRADE

Conforme descrito anteriormente, a coleção de Mário de Andrade era formada por 17.624 volumes. Sua biblioteca particular ocupava toda a casa: “[...] com exceção dos dormitórios da família, havia estantes plenas de livros e revistas; do *hall* de entrada ao quarto que fora do principal morador” (LOPEZ, 2013, p. 55).

Nos materiais de sua coleção particular, Mário de Andrade confeccionou uma etiqueta que é colada na página de rosto ou anterrosto da obra, contendo seu nome em caixa alta acima de dois traços cruzados. Na cruz que se forma, é possível preencher quatro campos: o primeiro, na parte superior, à esquerda, é indicado pela letra maiúscula (de "A" a "G") o cômodo onde o volume está localizado; cada letra representa um cômodo da casa do escritor. No segundo campo, na parte superior, à direita, é sinalizado o número da estante em algarismos romanos. No terceiro campo, na parte inferior, à esquerda, é designada a prateleira em letra minúscula. Por fim, no quarto campo, na parte inferior, à direita, é completado o número da obra, em algarismo arábico (LOPEZ, 2013, p. 56-57). Na Figura 1, é apresentada a folha de rosto da obra *Feuilles de route*, de Blaise Cendrars. Nele, a etiqueta está colada na folha de rosto, indicando o cômodo “E”, a estante II, a prateleira “b” e a obra 66.

Figura 1 - Folha de rosto da obra Feuilles de route, de Blaise Cendrars



Fonte: As autoras (2019).

Além dessas etiquetas, o escritor organizou um fichário analítico, disponível no arquivo do IEB-USP, que, segundo Figueiredo (2013, p. 246), "[...] reúne fichas de leitura, notas de trabalho, cartas, esboços de ideias, matérias extraídas de jornais e revistas, formando uma espécie de enciclopédia". O fichário analítico de Mário possui 244 páginas, contendo informações sobre 9634 fichas de leitura, que estão organizadas em números de 0 a 9, sendo cada número um assunto que faz parte do interesse particular do escritor. É possível realizar diversas aproximações entre a classificação de Mário de Andrade, desenvolvida em seu fichário analítico, e a CDD. Assim como Paul Otlet e Henri La Fontaine se basearam na CDD para criar a CDU, o escritor Mário de Andrade pode ter se inspirado no sistema de Dewey também. Conforme Quadro 1, é possível visualizar as classes principais destes três tipos de classificações.

Quadro 1 - Aproximações entre a CDU, a CDU e a Classificação de Mário de Andrade

<b>CDD</b>	<b>CDU</b>	<b>Classificação de Mário de Andrade</b>
000 - Ciência da computação, informação e trabalhos gerais	0 - Generalidades. Ciência e conhecimento	0 - Obras gerais
100 - Filosofia e psicologia	1 - Filosofia. Psicologia	1 - Música
200 - Religião	2- Religião. Teologia	2 - Literatura
300 - Ciências sociais	3 - Ciências sociais. Direito. Administração etc.	3 - Artes plásticas
400 - Linguagens	4 - Vaga	4 - Estética
500 - Ciência	5 - Matemática e ciências naturais	5 - Filosofia e religião
600 - Tecnologia	6 - Ciências aplicadas. Medicina. Tecnologia	6 - Ciências
700 - Artes e recreação	7 - Arte. Belas- artes. Recreação. Diversões. Esportes	7 - Psicologia
800 - Literatura	8 - Linguagem. Linguística. Literatura	8 - Sociologia e história
900 - História e geografia	9 - Geografia. Biografia. História	9 - Brasil

Fonte: Desenvolvido pelas autoras (2019)

Diferentemente da CDD, que utiliza três algarismos para compor as classes principais, a CDU e a classificação de Mário de Andrade utilizam apenas um. Além disso, enquanto os assuntos da CDD e a CDU são mais semelhantes em cada classe, na

classificação de Mário de Andrade, o escritor atribuiu às suas classes os temas que são de seu interesse particular e que não necessariamente fazem parte de todo o mundo do conhecimento. Da mesma forma que a CDU e a CDU, a classificação de Mário de Andrade também é composta de divisões e subdivisões, porém, esta última não utiliza o ponto decimal, como a CDD, nem símbolos, como a CDU. A classificação do escritor é formada por, no máximo, quatro algarismos, dependendo da especificidade do assunto.

Portanto, foi possível perceber que o escritor criou uma nova classificação, com o objetivo de organizar a sua coleção particular em sua casa, criando um sistema com uma estrutura semelhante à CDD, com classes, divisões e subdivisões. Além de desenvolver esta classificação com os temas de seu interesse, ainda confeccionou etiquetas para os materiais incluindo a localização de cada um deles no espaço físico de sua casa. Assim, pode-se afirmar que Mário de Andrade pensou a sua classificação em duas formas de organização: espacial e temática. A organização espacial foi planejada com base em como os livros, revistas e outros materiais estavam dispostos nas estantes e cômodos de sua casa. E a organização temática relaciona-se a partir do seu modelo mental, ou seja, a forma como o escritor visualizava a organização do conhecimento, de acordo com os seus interesses particulares.

#### **4 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Mário de Andrade é considerado um dos grandes nomes da literatura brasileira e, ao longo desta pesquisa, foi possível perceber que o escritor dedicou boa parte de sua vida aos livros. Aos poucos, Mário de Andrade formou sua biblioteca particular e

se deparou com a necessidade de organizar sua biblioteca para que conseguisse localizar as informações, quando precisasse. Desta forma, como conhecia a área de Biblioteconomia, é provável que o escritor tenha tido acesso às classificações documentárias e tenha se inspirado em Dewey para criar o seu sistema de organização do acervo da sua biblioteca particular.

Assim, Mário de Andrade pensou em duas formas de ordenar a sua coleção: criando um fichário analítico e uma localização personalizada em etiquetas coladas nos materiais. Em relação ao fichário analítico, este pode ser considerado como uma espécie de buscador de assunto, já que é atribuído a cada tema um número específico, que pode conter também divisões e subdivisões, como ocorre no sistema criado por Dewey. Já a localização dos materiais, a que se refere cada classificação do fichário analítico, é definida a partir do cômodo, estante e prateleira em que os livros, revistas, jornais etc. estão localizados. Deste modo, Mário de Andrade confeccionava etiquetas que eram coladas, geralmente, na folha de rosto dos materiais. A classificação criada pelo escritor possui relação com uma organização temática e espacial. Portanto, formulou temas principais que eram de seu maior interesse e, então, criou uma localização simplificada para localizar a sua coleção a partir de cada cômodo em que ela estava abrigada em sua casa, utilizando a localização mista, de acordo com a área da Biblioteconomia.

## REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Aline Novais de. A biblioteca fantástica de Mário de Andrade. *In: Revista Criação & Crítica*, n. 9, p. 141-151, nov. 2012. Disponível em: <https://doi.org/10.11606/issn.1984-1124.v5i9p140-151>. Acesso em: 14 mar. 2021.



BARBOSA, Alice Príncipe. *Teoria e prática dos sistemas de classificação bibliográfica*. Rio de Janeiro: IBBD, 1969.

CLASSIFICAÇÃO Decimal Universal. 2. ed. Brasília: IBICT, 2007.

DEWEY, Melvil. *Dewey decimal classification and relative index*. 23. ed. Dublin: OCLC, 2011.

DUARTE, Paulo. *Mário de Andrade por ele mesmo*. 2. ed. São Paulo: Hucitec/ Prefeitura do Município de São Paulo/ Secretaria Municipal de Cultura, 1985.

FIGUEIREDO, Tatiana Longo. As primeiras fichas do modernista Mário de Andrade. In: *Remate de Males*, v. 33, n. 1-2, p. 245-254, jan./dez. 2013. Disponível em: <https://doi.org/10.20396/remate.v33i1-2.8636455>. Acesso em: 06 out. 2019.

FUNDAÇÃO ESCOLA DE SOCIOLOGIA E POLÍTICA DE SÃO PAULO. Faculdade de Biblioteconomia e Ciência da Informação: retrato de uma escola, 1940-2000. São Paulo: FESPSP, 2000.

JARDIM, Eduardo. *Eu sou trezentos: Mário de Andrade: vida e obra*. Rio de Janeiro: Edições de Janeiro, 2015, p. 139-149.

LENTINO, Noêmia. *Guia teórico, prático e comparado dos principais sistemas de classificação bibliográfica*. São Paulo: Polígono, 1971.

LOPEZ, Telê Ancona. *Mário de Andrade leitor e escritor: uma abordagem de sua biblioteca e de sua marginália*. Rio de Janeiro: Escritos (Fundação Casa de Rui Barbosa), v. 5, p. 53-76, 2013. Disponível em: [http://www.casaruibarbosa.gov.br/dados/DOC/revistas/Escritos\\_5/FCRB\\_Escritos\\_5\\_4\\_Tele\\_Ancona\\_Lopez.pdf](http://www.casaruibarbosa.gov.br/dados/DOC/revistas/Escritos_5/FCRB_Escritos_5_4_Tele_Ancona_Lopez.pdf). Acesso em: 14 mar. 2021.

SANTOS, Fernanda do Nascimento. *A classificação do acervo da biblioteca particular de Mário de Andrade*. 2019. 78 f. TCC (Graduação em Biblioteconomia e Ciência da Informação) - Fundação Escola de Sociologia e Política de São Paulo, 2019  
Disponível em:  
<http://biblioteca.fespsp.org.br:8080/pergamumweb/vinculos/00000f/00000f5f.pdf>. Acesso em: 10 mar. 2021.

SCHIESSL, Marcelo; SHINTAKU, Milton. Sistemas de organização do conhecimento. In: ALVARES, Lilian (Org.). *Organização da informação e do conhecimento: conceitos, subsídios interdisciplinares e aplicações*. São Paulo: B4 Editores, 2012, p. 49-118.

SOUZA, Sebastião de. *CDU: como entender e utilizar a 2ª edição Padrão Internacional em língua portuguesa*. Brasília: Thesaurus, 2009.

## CAPÍTULO 7

# A CONSTRUÇÃO DA MEMÓRIA SOCIAL NA PLATAFORMA ARQUIVÍSTICA ATOM

*Igor Muniz Pereira*

*Jacqueline Ribeiro Cabral*

### 1 INTRODUÇÃO

Os documentos de arquivo servem aos mais variados fins. Comumente aplicados no âmbito administrativo, visando o cumprimento das funções e atividades cotidianas de entidades públicas e privadas que os produzem, têm sua atuação expandida a outras esferas sociais.

Em decorrência do processo de avaliação, uma parcela dos arquivos é percebida como possuidora de valor permanente, isto é, tornam-se relevantes em contextos distintos para os quais não foram inicialmente produzidos.

O contexto que será aqui enfatizado diz respeito ao uso dos arquivos para a construção da memória social: documentos constituintes da identidade de um povo, que fazem referência à sua cultura e à dimensão sócio-histórica que leva ao seu (re)conhecimento enquanto cidadãos e cidadãs. A fim de considerar também o debate acerca das tecnologias da informação na arquivologia, optamos por analisar a construção da memória no AtoM, que consiste em um aplicativo de código-fonte aberto para descrição arquivística.

O presente texto é uma versão adaptada e reduzida da

monografia *O uso do AtoM para construção da memória em arquivos de direitos humanos*, na qual apresentamos o marco teórico e as justificativas que legitimaram a realização da pesquisa, os objetivos de sua elaboração, as etapas de seu desenvolvimento, a metodologia utilizada e as considerações finais.

## **2 A TEMÁTICA DOS DIREITOS HUMANOS NA ARQUIVOLOGIA**

As pesquisas relacionadas aos direitos humanos na arquivologia vêm ganhando certa notoriedade, principalmente a partir da década passada. Podemos destacar os textos de Carolina<sup>11</sup> Ferro (2014), que trata da relação entre os arquivos e os direitos humanos através das resoluções da UNESCO; Mariana Nazar (2017), que versa sobre a utilização dos arquivos no processo da chamada “justiça de transição”; e Caroline Polli (2019), que aborda o direito à memória enquanto direito humano.

Entretanto, ao considerar a análise feita por Paula Santos (2017), fica evidente a necessidade de ampliar tal debate. A autora apresenta dados importantes acerca da temática nos trabalhos de conclusão do curso de graduação em Arquivologia na Universidade Federal Fluminense (UFF), chegando à

---

<sup>11</sup> Para dar visibilidade à produção científica feminina, escolhemos citar os prenomes e sobrenomes das autoras ao longo do texto. Sem isso, elas ficariam ‘escondidas’ por trás dos sobrenomes paternos ou maritais. Da mesma forma, a concordância nominal com flexão de gênero feminino (em primeiro lugar) e masculino é, para nós, uma política de escrita irrenunciável, um movimento que já vem ocorrendo há algum tempo em muitas áreas acadêmicas fora do campo infodocumentário.

constatação que, entre os anos de 2003 a 2017, dos 608 trabalhos apresentados no período, apenas três (0,5%) tiveram como tema principal ‘direitos humanos’, e somente 17 (2,8%) fazem menção ao mesmo no corpo do trabalho. Nesse sentido, o texto que ora publicamos também almeja contribuir para alterar um pouco esse cenário.

Arquivistas desempenham uma série de atribuições no exercício de sua profissão: produção de documentos, classificação, destinação, conservação etc. Entretanto, é o público que justifica sua existência, e os documentos tratados por essa/e profissional, só fazem sentido quando utilizados por alguém. As/Os usuárias/os dos arquivos são diversos, bem como suas demandas. Neste trabalho, optamos por analisar o direito à memória, sobretudo quando demandado por minorias sociais.

### **3 O CONCEITO DE MEMÓRIA E SUA RELAÇÃO COM OS ARQUIVOS**

A memória é conceituada por Laura Millar (2006) como a habilidade de armazenar em nossa mente informações adquiridas e utilizá-las para uma ação posterior. Pode ser individual, fruto de experiências particulares, ou coletiva, quando estas são compartilhadas.

Antes do surgimento da escrita, recorria-se apenas à oralidade para compartilhar experiências entre comunidades e gerações. Porém, em decorrência de muitas transformações sociais ao longo do tempo, os documentos de arquivo passaram a constituir mais uma alternativa para registrar de informações e fixá-las nos mais variados suportes.

Laura Millar (2006) aponta que os arquivos não são

sinônimos de memória, mas podem servir como “gatilhos” desta. São representações parciais de eventos passados, que podem nos remeter a diversas emoções e lembranças.

Our entire past life is not preserved in our brains, and the records we keep only capture a portion of our experiences. But to equate records with memories – to suggest that records are memories – is to conflate two separate phenomena. Records are not memories. Rather, they are triggers or touchstones that lead to the recollection of past events. And there is not a one-to-one relationship between the record kept and the memory it stimulates. (2006, p. 114)

Para além desse apontamento acerca das relações entre memória e arquivos, passamos agora a considerar a investigação do direito à memória propriamente dito, situando-o no rol dos direitos humanos. Assim, traçamos um breve panorama histórico dessa categoria de direitos.

## **4 SITUANDO O DIREITO A MEMÓRIA NO ROL DOS DIREITOS HUMANOS**

A noção de direitos humanos está associada à aquisição de direitos básicos de todos os seres humanos para uma vida digna e seus princípios gerais podem ser encontrados desde antigos documentos persas do século VI a.C. até em debates dos filósofos do iluminismo, ou seja, muito antes da Declaração Universal dos Direitos Humanos de 1948.

Além disso, precisamos considerar o cunho ocidentalizante dessa expressão, que em inúmeras ocasiões advoga a aplicabilidade universal desses direitos, mas ignora a livre determinação dos Estados ou o dever de eliminar todas as

formas de exploração econômica estrangeira nos países fora do eixo do chamado Norte global.

Ramos (2017) repercute a proposta da Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO) de classificar os direitos humanos em gerações, inspirada no lema da Revolução Francesa: liberdade, igualdade e fraternidade.

A primeira geração, associada ao ideal da liberdade, refere-se aos direitos individuais, tais como o direito à vida, à liberdade e à propriedade privada. Demandam a autonomia do indivíduo em relação ao Estado, exigindo que sua integridade física, moral e psíquica seja protegida, bem como seus direitos civis e políticos. Também são conhecidos como “direitos negativos”, isto é, de fundo naturalístico, vigentes desde o nascimento da pessoa, cabendo ao Estado apenas o papel de garanti-los.

Na prática, os direitos de primeira geração contemplavam apenas os homens brancos livres e dotados de propriedade, e os críticos desta concepção argumentaram que tais direitos eram insuficientes para assegurar dignidade aos seres humanos, pois não eram aplicados a todos. Neste contexto, surge a segunda geração dos direitos humanos.

Os direitos de bem-estar social ou “positivos”, são aqueles associados à igualdade. Incluem os direitos à educação, trabalho, lazer e cultura. São provenientes das exigências para que o Estado assuma um papel mais ativo na sociedade, estabelecendo políticas públicas e garantindo efetivamente que todas/os sejam iguais perante a lei.

É na terceira geração, associada ao princípio da fraternidade, que os direitos humanos adquirem sua pretensão

mais universal. Tais direitos destinam-se à proteção da coletividade, ultrapassando muitas vezes as fronteiras nacionais. Pautam-se na relação do ser humano com o planeta e na finitude de seus recursos naturais. Podem ser incluídos o direito à paz, ao desenvolvimento, ao meio ambiente, e à autodeterminação dos povos. São enfatizados após a Segunda Guerra Mundial, em virtude da destruição em massa, ao holocausto e aos demais crimes cometidos contra a humanidade no período.

Após essa descrição bastante sucinta da classificação dos direitos humanos, em qual delas podemos situar o direito à memória? Na primeira geração encontra-se o direito à memória individual, isto é, cada cidadã/ão tem o direito de ter acesso, preservar e compartilhar seu próprio passado, suas lembranças.

O direito à memória estaria pautado, então, na necessidade de cada indivíduo poder acessar, utilizar, reproduzir e transmitir conhecimentos adquiridos para aprender com as experiências passadas, acumulando conhecimento e aperfeiçoando-o com o passar do tempo (DANTAS, 2009 apud Caroline POLLI, 2019, p. 81)

Já na segunda geração está situado o direito à memória coletiva, fruto de políticas públicas visando a construção de uma identidade nacional. Localiza-se também nesta geração o direito à memória social. Refere-se ao acesso, preservação e difusão da memória dos grupos sociais diversos, sobretudo aqueles denominados minorias.

Por sua vez, a terceira geração relaciona-se à preservação da memória considerada patrimônio cultural da humanidade. Incluem-se nesta categoria tanto os documentos de arquivo que adquirem um significado memorialístico, perpetuando-se ao longo do tempo, quanto monumentos e construções que são



imbuídas do mesmo valor.

Após nos situarmos minimamente em relação ao direito à memória e seus desdobramentos, buscamos investigar um pouco acerca da aplicabilidade desse direito no ambiente digital. Assim como diversas profissões, a arquivologia é impactada continuamente pelas tecnologias da informação e devemos refletir sobre como utilizá-las da melhor maneira possível, com o objetivo de atender às demandas das/os cidadã/ãos.

## 5 A APLICAÇÃO DO ATOM PARA CONSTRUÇÃO DA MEMÓRIA NO AMBIENTE DIGITAL

Para tratar da construção da memória no ambiente digital, optamos por verificar o uso do AtoM neste contexto. O Atom é um *software* livre desenvolvido pela empresa canadense Artefactual como plataforma de acesso, difusão e descrição dos documentos de arquivo. Está de acordo com as normas internacionais de descrição arquivística, sendo adaptável também às normas brasileiras. Vale mencionar que seu nome é um acrônimo de ‘Access to Memory’, ou seja, acesso à memória.

Com base na lista fornecida pela desenvolvedora, foram selecionadas duas iniciativas para análise: Mercosur – guía de archivos y fondos documentales; e Lesser Slave Lake IRC Treaty Aboriginal Rights Research Archives. A escolha justifica-se por ambas possuírem em seu acervo arquivos referentes à temática dos direitos humanos e, no caso da última, por tratar diretamente das populações aborígenes do Canadá, grupos tidos como minoria social por terem sido alvo de genocídio e epistemicídio colonial britânico.

## 5.1 Mercosur – guía de archivos y fondos documentales

Iniciativa do Instituto de Políticas Públicas em Direitos Humanos do Mercosul, reúne arquivos vinculados às violações de direitos humanos cometidas pelas ditaduras na América do Sul durante a segunda metade do século XX. Apresenta-se em espanhol, com opções para tradução nos idiomas português e inglês. Oferece um ‘botão’ destinado a *links* rápidos, bem como a possibilidade de efetuar *login* caso a/o usuário/a cadastre uma conta.

O Guia exibe uma barra de busca por todo o *site*, na qual podem ser realizadas pesquisas com base em cinco categorias: fundos documentais; entidade/pessoa (produtor); instituição arquivística; normativas de acesso; e processos judiciais.

Na categoria ‘fundos documentais’, são encontradas 275 descrições arquivísticas sobre o acervo. Em 40 dessas descrições são disponibilizados ‘objetos digitais’, isto é, a imagem dos documentos descritos.

É possível delimitar a busca por ‘local’ – Argentina, Brasil, Bolívia, Chile, Paraguai ou Uruguai; ‘instituição custodiadora’ – Arquivo Nacional do Chile, Arquivo Público do Estado do Rio de Janeiro, entre outros; ‘assunto’ – Operação Condor, desaparecidos etc.; e ‘nível de descrição’ – coleção, fundos, subfundos, série, subsérie, pasta / processo e item.

Na categoria ‘entidade / pessoa (produtor)’, são encontrados os registros de autoridade. Há um total de 311 registros, dos quais 235 estão especificados como ‘entidades coletivas’ e 35 como ‘pessoas’. Os demais não estão especificados, sendo recuperados apenas quando a busca não é delimitada pelo tipo de entidade.

Na categoria ‘instituições arquivísticas’, encontram-se as descrições referentes às instituições custodiadoras de documentos. Estão descritas 125 instituições, que podem ser delimitadas pelo tipo: ‘arquivística’, ‘escolar’, ‘militar’, ‘religioso’ etc. Entre as instituições contempladas, 17 são encontradas apenas ao não especificar seu tipo na pesquisa.

Na categoria ‘normativas de acesso’, são encontradas as normas legais e/ou institucionais que regem o acesso aos arquivos e fundos documentais vinculados com as violações aos direitos humanos em cada país.

Na categoria ‘processos judiciais’, encontram-se processos vinculados ao aparato repressivo na América do Sul. Aqui, os países foram considerados como ‘subfundos’ e os processos como ‘pasta / processo’, para melhor organização e compreensão da informação.

A/O usuária/o pode realizar uma busca avançada, na qual é possível filtrar os resultados por entidades custodiadoras; descrições de nível superior; designação geral do material; tipo de suporte – e se há objeto digital (imagem) disponível; nível de descrição; e direitos autorais. Além disso, é possível realizar buscas livres em qualquer campo da descrição.

Em 2019, ano de realização da pesquisa, tanto as normativas de acesso quanto os processos judiciais encontravam-se inacessíveis às/aos usuárias/os do Guia. Porém, parece que o problema já foi solucionado.

## **5.2 Lesser Slave Lake Indian Regional Council (IRC) Treaty Aboriginal Rights Research Archives**

Desenvolvido pelo Lesser Slave Lake Indian Regional Council – Treaty Aboriginal Rights Research (LSLIRC-TAR), reúne

arquivos relacionados às populações aborígenes do Canadá. A plataforma encontra-se originalmente em inglês, mas é possível alterar o idioma para francês, espanhol, holandês ou português.

Há uma barra de busca por todo o *site*, um mapa para a representação gráfica do mesmo, um ‘botão’ para acesso aos *links* rápidos, bem como a opção de efetuar o *login* caso a/o usuário/a possua uma conta. Existe também um espaço destinado às pesquisas mais frequentes ou às descrições mais visitadas por semana.

No LSLIRC-TAR são encontradas 29 descrições, das quais quatro são de nível superior, três são de fundos e uma é de coleção mais 25 séries. É possível delimitar o resultado de busca por parte de um fundo ou coleção, produtor, nome, local, assunto e nível de descrição.

Há 14 registros de autoridade no *site* LSLIRC-TAR, com categorias destinadas às descrições de instituições arquivísticas e de funções, porém estas não apresentam nenhum resultado. Os assuntos pelos quais se pode percorrer na base são ‘Elder Interviews’, ‘Treaty 6’, ‘Treaty 7’, ‘Treaty 8’, ‘Treaty annuity’ e ‘Treaty Playlists’, em quatro diferentes locais: Alberta, Canada; British Columbia, Canada; High Prairie, Alberta; e Slave Lake, Alberta.

O *site* não disponibiliza documentos na íntegra, ou seja, a/o usuário/a só tem acesso às descrições, sem a possibilidade de efetuar o *download* dos objetos digitais.

## 6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A defesa dos direitos humanos deve pautar todas as profissões e esferas sociais. No caso da arquivologia, vimos como

esta ciência relaciona-se diretamente ao direito à informação e à memória.

Por vezes, a dimensão do impacto das decisões de arquivistas passa despercebida. Não lidamos apenas com documentos de arquivo, mas com informações sensíveis que constituem o conteúdo destes documentos. Somos capazes de silenciar ou permitir mais autonomia de grupos e sujeitos sociais, de acordo com a forma com a qual avaliamos, descrevemos e preservamos os arquivos.

Nesse contexto, devemos compreender as demandas contemporâneas do público variado que frequenta as instituições arquivísticas, bem como atrair usuárias/os potenciais para estes espaços.

Em decorrência das tecnologias da informação desenvolvidas no ambiente digital, a custódia dos documentos não depende mais unicamente do local físico das instituições. É possível utilizar de ferramentas, a exemplo do AtoM, para efetivar a descrição e difusão do acervo, garantindo que cidadãs/ãos ao redor do mundo tenham acesso aos arquivos.

Ainda que sejam experiências distintas, ir aos arquivos de forma presencial ou virtual, e que as descrições não substituam os documentos de arquivo em si, esse tipo de trabalho oferece um bom pano de fundo para compreender as razões de produção dos documentos, do que os mesmos tratam, e quais sujeitos, grupos ou comunidades envolvidas. Sendo assim, as plataformas arquivísticas revelam-se uma alternativa confiável na defesa do direito à memória.

## REFERÊNCIAS

ARTEFACTUAL. *Users*. Disponível em: <https://wiki.accesstomemory.org/Community/Users>. Acesso em: 26 fev. 2021.

FERRO, Carolina Martins. *Os direitos humanos, a UNESCO e os arquivos*. 2014. 184 f. Dissertação (Mestrado) – Curso de Arquivologia, Universidade Federal Fluminense, Niterói, 2014. Disponível em: <https://app.uff.br/riuff/handle/1/10678>. Acesso em: 22 fev. 2021.

INSTITUTO DE POLÍTICAS PÚBLICAS EM DIREITOS HUMANOS (Argentina). *Guia de arquivos e fundos documentais*. Disponível em: <http://atom.ippdh.mercosur.int/index.php/>. Acesso em: 28 fev. 2021.

LESSER SLAVE LAKE INDIAN REGIONAL COUNCIL. *Treaty Aboriginal Rights Resesarch Program*. Disponível em: <https://lsirc-tarrarchives.accesstomemory.org/>. Acesso em: 28 fev. 2021.

MILLAR, Laura. Touchstones: Considering the Relationship Between Memory and Archives. *Archivaria*, Ottawa, n. 61, p. 105-126, Sept. 2006. Disponível em: <https://archivaria.ca/index.php/archivaria/article/view/12537/13679>. Acesso em: 24 fev. 2021.

NAZAR, Mariana. Arquivos e direitos humanos: entre a história, a memória e a justiça. *Revista do Arquivo*, São Paulo, ano II, n. 5, p.24-39, out. 2017. Tradução de: Marcelo Antônio Chaves. Disponível em: [http://www.arquivoestado.sp.gov.br/revista\\_do\\_arquivo/05/arquivo\\_01.php](http://www.arquivoestado.sp.gov.br/revista_do_arquivo/05/arquivo_01.php). Acesso em: 22 fev. 2021.

PEREIRA, Igor Muniz. *O uso do Atom para a construção da*

*memória em arquivos de direitos humanos*. 2019. TCC (Graduação em Arquivologia) – Curso de Arquivologia, Departamento de Ciência da Informação, Universidade Federal Fluminense, Niterói, 2017.

POLLI, Caroline Teixeira da Silva. *Entre a memória e os direitos humanos: do direito à memória e os problemas informacionais da memória social*. 2019. 161 f. Dissertação (Mestrado) – Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação, Universidade Estadual de Londrina, Londrina, 2019.

RAMOS, André de Carvalho. *Curso de direitos humanos*. 4. ed. São Paulo: Saraiva, 2017.

SANTOS, Paula Meira dos. *Direitos humanos nos TCCs de Arquivologia da Universidade Federal Fluminense*. 2017. 52 f. TCC (Graduação) – Curso de Arquivologia, Departamento de Ciência da Informação, Universidade Federal Fluminense, Niterói, 2017.

## CAPÍTULO 8

# ANÁLISE DE LOGS PARA MELHORIA DE SRI A PARTIR DO COMPORTAMENTO DE BUSCA DOS USUÁRIOS DO PORTAL LEXML

*Samuel Santos da Rosa*

*Rita do Carmo Ferreira Laipelt*

*Luciana Monteiro-Krebs*

### 1 INTRODUÇÃO

Tecnologias de Informação e Comunicação trouxeram oportunidades de acesso à informação sem precedentes. Por exemplo, usuários de bibliotecas podem agora acessar catálogos *on-line* e repositórios digitais sem precisar de contato físico ou mediação humana. Por outro lado, a falta de contato gera um desafio para a compreensão do processo de busca do usuário, assim como menos conhecimento sobre suas interações com os sistemas de informação. Porém, estes aspectos são fundamentais para o desenvolvimento adequado de políticas de indexação e aperfeiçoamento dos Sistemas de Recuperação da Informação (SRI).

Este processo exige que as ferramentas evoluam para suportar o usuário em suas demandas de forma autônoma. Sistemas que utilizam as linguagens documentárias, controladas por políticas de indexação, têm se valido do crescimento exponencial na produção e armazenamento da informação disponível na *internet* para envolver tanto a linguagem de especialistas quanto a linguagem utilizada por leigos e semi-leigos



na indexação, como destacado nos trabalhos de Laipelt (2015a) e Monteiro-Krebs (2016), que trazem análises que revelam a importância da junção das linguagens especializada e leiga para o aperfeiçoamento das linguagens documentárias. Pois é desejável que a busca seja cada vez mais intuitiva para o usuário, assim, o sistema deve se adequar à linguagem do usuário, e não o contrário.

As expressões de busca podem ser vistas como pegadas de informação digital do usuário, meio que este emprega para se comunicar com o sistema de informação. Oferecem uma fonte de dados sobre o usuário e seus processos de busca, que não são mais visíveis aos olhos, para enriquecer os SRI. A análise de *logs* se estabelece como um método que permite identificar as ações dos usuários de um *site* através da investigação do conteúdo dos arquivos gravados por determinado servidor na *web*. Os *logs* trazem em seus registros um conteúdo abundante de informações sobre a interação direta do usuário com o sistema, possibilitando aos profissionais da informação estudar diferentes aspectos do comportamento de busca do usuário.

Os SRI ampliaram significativamente a qualidade das buscas bibliográficas ao proporcionar diversos pontos de acesso à informação com a análise de estratégias de busca reais (conjunto de expressões de busca utilizadas pelos usuários) com maior nível de complexidade.

Preparar o SRI para receber buscas com maior nível de complexidade proporciona aos usuários a utilização de vários recursos de recuperação na mesma estratégia, como por exemplo: o uso da linguagem natural; uso de termos específicos de linguagens controladas; busca por autores, títulos ou palavras-chave; utilização de variantes, entre outros.

Diante deste contexto a pesquisa parte de pressupostos teóricos visando uma aplicação. Sua abordagem reúne aspectos quantitativos, qualitativos e apresenta caráter empírico de análise e observação de dados, tendo seu *corpus* de análise constituído pelas expressões de busca utilizadas pelos usuários do Portal LexML (34.785 *logs*) extraídas dos arquivos *log* no período de 2 a 24 de setembro de 2017 (REDE DE INFORMAÇÃO LEGISLATIVA E JURÍDICA, 2021). Seu percurso metodológico ocorreu através da análise dos *logs* em quatro etapas: Estruturação e Organização; Classificação e Seleção; Validação; Análise Estatística; e Análise das Jornadas dos Usuários.

A presente pesquisa busca, portanto, analisar e discutir o comportamento de busca em sistemas de informação (*information searching behaviour*), através da comparação da linguagem do usuário com a linguagem documentária usada no Portal LexML na RI do Direito Penal, assim como identificar as características de busca destes usuários e sistematizar as contribuições e limites da análise de *logs* para o estudo do comportamento de busca em sistemas de informação.

## **2 ANÁLISE DE LOGS E O COMPORTAMENTO DE BUSCA EM SRI**

Nossa pesquisa se insere no campo de estudo conhecido como “Comportamento Informacional”, mais especificamente a um campo menor (nível micro) dentro deste, o comportamento de busca em sistemas de informação (*information searching behaviour*).

Neste campo são analisados todos os tipos de interações com o sistema, no nível da interação homem-computador (por

exemplo, o uso do mouse e clique em links) ou em nível intelectual (por exemplo, adotando uma estratégia de busca booleana) (WILSON, 2000).

Ao observarmos a relação do usuário com um SRI, esta se estabelece por meio de estratégias, as quais são constituídas pelas expressões de busca empregadas junto ao sistema que podem trazer consigo aspectos importantes do comportamento do usuário.

O termo “estratégia de busca” é utilizado para se referir à forma mais global da tomada de decisão no processo de busca de informação, onde o usuário faz uso de diversos artifícios, como operadores booleanos ou outros conectivos sintáticos combinados com os termos da pesquisa, assim como da utilização direta de termos ou conjunto de termos (LOPES, 2002; XIE; JOO, 2010). Tal análise, portanto, nos revela os artifícios utilizados pelos usuários. Assim como observar erros nas formulações no processo de busca que afetam consideravelmente os resultados (LOPES, 2002; XIE; JOO, 2010; FURNIVAL; ABE, 2008; PIRES, 2012).

Isso possibilita aos profissionais da informação potencializar a qualidade no atendimento as necessidades dos usuários e rever o projeto dos sistemas de informação (LOPES, 2002; JOSEPH; DEBOWSKI; GOLDSCHMIDT, 2013). Ao observarmos uma base de dados especializada em Direito, como o Portal LexML que visa a disseminação e acesso a todos os cidadãos, temos um universo de especialidades em que usuários comuns utilizam o vocabulário especializado. Desta forma, é importante que a linguagem natural e a de especialidade auxiliem na construção das linguagens documentárias, tendo em vista os propósitos e objetivos da base de dados.

No caso do Portal LexML, cada pesquisa realizada pelos usuários gera um registro, chamado de *log*, que informa o número de IP (*Internet Protocol*), ano, mês, dia, hora, minuto, segundo, país e expressão de busca utilizados pelos usuários, nos trazendo a possibilidade de extrair a maior quantidade de informação possível dos dados disponíveis para análise e identificação de características dos usuários. É importante salientar que ao recebermos os *logs*, o IP foi anonimizado através de embaralhamento automático, agrupando todas as interações de um determinado usuário, porém sem possibilidade de identificação de quem é aquele usuário.

Tais arquivos, ao fornecer um conteúdo abundante de informações sobre o usuário ao gravarem a interação deste com o sistema, proporciona aos pesquisadores estudar diferentes aspectos da interação do usuário com o SRI (NICHOLAS, HUNTINGTON, WATKINSON, 2005; LAIPELT, 2015b).

Com isso, em nossa primeira análise, observamos diante dos *logs*, como a linguagem utilizada pelos usuários do Portal – representada pelas expressões de busca – dialoga com a linguagem documentária utilizada para indexação dos documentos. Para isso, os dados coletados foram comparados e analisados com os descritores utilizados pelo Portal LexML para a indexação da informação disponibilizada ao usuário, verificando se as expressões continham descritores existentes no Vocabulário Controlado Básico do Senado Federal (VCB).

Na análise entre as linguagens observamos se a expressão utilizada pelo usuário continha um termo existente no VCB. As expressões que continham o descritor foram também classificadas como “preferido” ou “variante” para que pudessemos observar a utilização de remissivas. Principalmente

se o SRI do Portal utiliza de tal artifício para possibilitar a recuperação de informações com variações terminológicas.

Com base nestes resultados observamos um alto índice de *logs* (expressões) sem termos representados no VCB, totalizando mais da metade (54,31%) dos dados analisados. Isso nos mostra que o vocabulário controlado utilizado pelo Portal não está em consonância com a linguagem utilizada pelos usuários, trazendo como consequência problemas na RI.

Este elevado índice de expressões sem termos representados no Portal é composto principalmente pelo fato do usuário utilizar em sua estratégia de busca artifícios como o nome de autores do Direito Penal, títulos de livros, variações terminológicas de termos (por exemplo, o uso da forma popular pela qual determinada lei é conhecida), as quais não são contemplados pelo VCB como descritores preferidos ou através de remissivas, principalmente na não utilização de descritores para representar as leis e seus artigos ou do uso de remissivas para tal.

Este problema afeta consideravelmente a qualidade e consistência do processo de indexação, pois a escolha adequada de pontos de acessos, tendo em vista a linguagem utilizada pelos usuários, deve traduzir de forma clara e precisa a informação contida nos documentos, para que tenhamos um processo de recuperação da informação consistente e preciso (BEZERRA, 2008).

Dando continuidade as análises de uma forma mais profunda, observamos a utilização de recursos terminológicos, operadores lógicos e modificadores na constituição das expressões de busca dos usuários. Inicialmente verificamos quais

recursos terminológicos os usuários utilizam em suas estratégias de busca.

Constatamos que o recurso terminológico com maior índice de utilização pelos usuários é a numeração jurídica, presente em 24,58% do nosso *corpus* de análise, seguido da utilização de nome de autores do Direito Penal, presente em 3,39%, e da utilização de título de livro e siglas, representadas cada uma por 2,54%. É importante destacar que 66,95% das expressões de busca não fizeram uso de tais recursos.

A utilização da numeração jurídica está ligada à ausência de descritores ou remissivas para representar a numeração utilizada pelas normas jurídicas. Tal fato é evidenciado pela presença de diversas expressões que buscam normas jurídicas unicamente por sua representação numérica.

Esse tipo de ocorrência nos possibilita trazer mais aspectos relacionados à consistência da indexação e consequentemente da RI, ao demonstrar a necessidade do VCB incluir, em sua estrutura, descritores que representem leis, artigos de leis e códigos, e projetos de leis que ainda não são representados no vocabulário em sua forma numérica, seguida pelo nome do tipo de documento jurídico.

Outro ponto importante neste aspecto é a não utilização de remissivas para as variações terminológicas das leis que ficaram conhecidas por nomes populares, como por exemplo, a expressão “lei anticorrupção” e “lei maria da penha”, encontradas em nosso conjunto de dados. Ambas destacam o nome pelo qual a lei ficou conhecida no meio jurídico, no entanto não são reconhecidas como variantes terminológicas no VCB, afetando a recuperação de documentos no Portal.

A constatação da não presença de variantes terminológicas importantes nos mostra a necessidade de constante readequação do VCB em relação à linguagem utilizada por seu usuário, tanto leigo quanto especializado. A presença de sinônimos no discurso especializado, assim como na linguagem do usuário leigo, ocorre nas diversas situações comunicativas. Neste caso diante das diversas formas de se referir a um mesmo conceito (variação denominativa) sendo fundamental para o SRI (FREIXA, 2002; SUÁREZ; CABRÉ, 2002; LAIPELT; MONTEIRO-KREBS, 2021).

Seguindo nossa análise na perspectiva do uso de artifícios, identificamos o uso de operadores booleanos e modificadores na elaboração das estratégias de busca dos usuários. Observamos um baixo índice de uso de booleanos, o que nos possibilita inferir que o usuário desconhece sua utilização ou forma para utilizá-los, ponto este que pode indicar uma baixa prática de leitura do manual de acesso da base de dados disponível na página de busca. Tal constatação corrobora com os resultados encontrados por Jansen, Spink e Saracevic (2000), principal trabalho no campo do comportamento de busca em sistemas de informação, que obtiveram baixos índices de utilização de booleanos, tendo encontrado que apenas 5% dos 18.113 usuários analisados fizeram uso deles. Já em relação ao uso de modificadores, nosso resultado não é diferente do encontrado no uso dos booleanos, tendo um índice de uso de 5,93%.

Com esses resultados na utilização de operadores booleanos e modificadores, é possível observar que os usuários não utilizam tais ferramentas, ao passo que também não seguem as regras de busca descritas na base de dados, tendo em vista que 93,64% das expressões não fazem uso de tais artifícios. Um dos

erros mais comuns observado foi que os usuários possuem grandes dificuldades em amarrar todos os termos usados na sua expressão de busca a fim de fazê-los conversarem com o sistema.

Diante destes resultados foi possível analisarmos a eficácia da análise de *log* como método para o estudo do usuário e sua interação com os SRI, em que sistematizamos as contribuições e limites desta metodologia no estudo do comportamento de busca em sistemas de informação.

Observamos que as maiores limitações da análise de *logs* esta na delimitação dos usuários, assim como na identificação de robôs / *spiders* de busca e o desconhecimento das motivações dos usuários. Já nos aspectos relacionados às contribuições da análise de *logs*, verificamos que entre os pontos que os torna uma valiosa fonte de dados esta a coleta dos dados sem interferência humana, a visualização das ações dos usuários, a obtenção de um grande volume de informações sobre características de busca, a possibilidade de avaliar o controle terminológico da base de dados e a utilização dos recursos oferecidos pelo SRI, além da possibilidade de configuração dos dados registrados nos logs.

Diante destas contribuições e limitações é importante destacar novamente que elas dependem de vários fatores, segundo Jamali, Nicholas, Huntington (2005, p. 560, tradução nossa), “[...] incluindo, entre outros, o tipo de software usado, o método de refinamento de dados, objetivos da análise, natureza do sistema que está sendo registrado”. Sendo assim as limitações aqui encontradas em sua maioria podem ser contornadas através da escolha de uma estratégia adequada para análise dos dados, levando em consideração as características do SRI, contexto da base de dados e objetivos da análise (AIRES; ALUÍSO, 2003; LAIPELT, 2015a).



Vemos assim que mesmo com limitações, a análise de *logs* torna-se uma fonte importante de coleta de dados sobre o comportamento de busca em sistemas de informação. Pois trazem uma gama de informações sobre o comportamento de busca do usuário na sua interação com os sistemas informatizados.

### 3 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Na presente pesquisa, analisamos o comportamento de busca de usuários em sistemas de informação, neste caso do Portal LexML na área do Direito Penal. Buscamos extrair o máximo de informações possíveis da interação com o sistema a nível homem-computador e intelectual, realizando para tal a comparação da linguagem do usuário com a linguagem documentária utilizada no Portal, identificação de características de busca dos usuários e potencialidades da análise de *logs* no estudo do comportamento de busca.

Com os resultados observamos um alto índice de *logs* (expressões) sem termos representados no VCB, revelando que a linguagem do usuário não conversa de forma eficiente e consistente com a linguagem documentária utilizada pelo Portal na indexação dos documentos. Tal fato tem como principal problema a desatualização do VCB no que tange principalmente a não utilização de descritores e remissivas.

Quanto ao uso de recursos terminológicos na constituição das expressões dos usuários do Portal, verificamos o uso da numeração jurídica como o recurso mais utilizado. Este resultado reforça a importância de descritores e remissas para representar a numeração utilizada pelas normas jurídicas.

Observamos também um baixo uso de booleanos, tendo apenas um caso encontrado em todas as jornadas analisadas. Esses resultados nos possibilitam inferir que o usuário desconhece sua utilização ou a forma para utilizá-los.

Com este conjunto de informações obtidas no decorrer do desenvolvimento da pesquisa, foi possível sistematizarmos as contribuições e limites da análise de *logs* no estudo do comportamento de busca em sistemas de informação. Dentre as limitações destaca-se a delimitação dos usuários e o desconhecimento das motivações destes. Já em relação às contribuições temos como destaque a coleta dos dados sem interferência humana, a visualização das ações dos usuários e a possibilidade de avaliar o controle terminológico da base de dados.

Diante dos resultados, uma das principais características positivas identificadas na pesquisa foi o grande potencial dos *logs* no âmbito da CI, como objeto de estudo e fonte de coleta de dados, tendo em vista que ainda há poucos estudos que utilizem tal metodologia, principalmente no âmbito nacional.

Portanto, as informações obtidas através dos *logs* e identificadas nas análises realizadas nos proporcionaram uma visão fascinante e rica do comportamento de busca em sistemas de informação ao expor o retrato da realidade da interação entre os usuários e o SRI, além de fornecer estatísticas detalhadas sobre as características de busca destes usuários possibilitando a comparação com trabalhos futuros.

## REFERÊNCIAS

AIRES, R. V. X.; ALUÍSIO, S. M. Como incrementar a qualidade dos resultados das máquinas de busca: da análise de logs à interação em português. *Ciência da Informação*, Brasília, DF, v. 32, n. 1, p. 5-16, jan./abr. 2003. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/ci/v32n1/15968.pdf>. Acesso em: 1 mar. 2021.

BEZERRA, F. M. P. A representação temática nos sistemas de informação e o reflexo na qualidade de comunicação com os usuários. In: SEMINÁRIO NACIONAL DE BIBLIOTECAS UNIVERSITÁRIAS, 15., 2008, São Paulo. *Anais [...]*. São Paulo: Universidade de São Paulo, 2008. Disponível em: <http://www.repositoriobib.ufc.br/000003/000003EA.pdf>. Acesso em: 25 fev. 2021.

FREIXA, J. *La variación terminológica: anàlisi de la variació denominativa en textos de diferent grau d'especialització de l'àrea de medi ambient*. 2002. Tesi (Programa de doctorat: Variació en el Lenguage) – Universitat de Barcelona, Barcelona, 2002. Disponível em: <https://www.tdx.cat/handle/10803/1677>. Acesso em: 22 fev. 2021.

FURNIVAL, A. C. M.; ABE, V. Comportamento de busca na internet: um estudo exploratório em salas comunitárias. *Encontros Bibli: revista eletrônica de biblioteconomia e ciência da informação*, Florianópolis, v. 13, n. 25, p. 156-173, jan. 2008. Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/eb/article/view/1518-2924.2008v13n25p156/887>. Acesso em: 1 mar. 2021.

JAMALI, H. R.; NICHOLAS, D.; HUNTINGTON, P. The use and users of scholarly e-journals: a review of log analysis studies. *Aslib Proceedings: New Information Perspectives*, v. 57, n. 6, p. 554-571, 2005. Disponível em:

<https://www.emeraldinsight.com/doi/abs/10.1108/00012530510634271>. Acesso em: 5 mar. 2021.

JANSEN, B. J.; SPINK, A.; SARACEVIC, T. Real life, real users, and real needs: a study and analysis of user queries on the web. *Information Processing and Management*, Elmsford, NY, v. 36, p. 207-227, 2000. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0306457399000564>. Acesso em: 5 mar. 2021.

JOSEPH, P; DEBOWSKI, S; GOLDSCHMIDT, P. Models of information search: A comparative analysis. *Information Research*, v. 18, n. 1, 2013. Disponível em: <http://informationr.net/ir/18-1/paper562.html#.uoqgyha3tc1>. Acesso em: 1 fev. 2021.

LAIPELT, R. C. F. A análise de logs como estratégia para a realização da garantia do usuário. *Em Questão*, Porto Alegre, v. 21, n. 3, p. 150-170, 2015b. Disponível em: <http://seer.ufrgs.br/index.php/EmQuestao/article/view/59806/36047>. Acesso em: 5 mar. 2021.

LAIPELT, R. C. F. *Metodologia para seleção de termos equivalentes e descritores de tesouros: um estudo no âmbito do Direito do Trabalho e do Direito Previdenciário*. 2015. Tese (Doutorado em Linguística Aplicada) – Programa de Pós-graduação em Linguística Aplicada, Universidade do Vale do Rio dos Sinos, São Leopoldo, 2015a. Disponível em: [http://www.repositorio.jesuita.org.br/bitstream/handle/UNISINOS/4853/RITA%20DO%20CARMO%20FERREIRA%20LAIPELT\\_.pdf?sequence=1&isAllowed=](http://www.repositorio.jesuita.org.br/bitstream/handle/UNISINOS/4853/RITA%20DO%20CARMO%20FERREIRA%20LAIPELT_.pdf?sequence=1&isAllowed=). Acesso em: 25 fev. 2021.

LAIPELT, R. C. F.; MONTEIRO-KREBS, L. *Termos sob a superfície: Elementos Teóricos, Metodológicos e Terminológicos para a Representação do Conhecimento*. Rio de Janeiro: Editora Interciência, 2021. 159 p.

LOPES, I. L. Estratégia de busca na recuperação da informação: revisão da literatura. *Ciência da Informação*, Brasília, DF, v. 31, n. 2, p. 60-71, maio/ago. 2002. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0100-19652002000200007&lng=pt&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-19652002000200007&lng=pt&nrm=iso). Acesso em: 5 mar. 2021.

MONTEIRO-KREBS, L. *Terminologia e variação conceitual: um estudo de interface com ontologias*. 2016. Dissertação (Mestrado em Linguística Aplicada) – Programa de Pós-graduação em Linguística Aplicada, Universidade do Vale do Rio dos Sinos, São Leopoldo, 2016. Disponível em: [http://www.repositorio.jesuita.org.br/bitstream/handle/UNISINOS/5053/Luciana+Monteiro+Krebs\\_.pdf?sequence=1](http://www.repositorio.jesuita.org.br/bitstream/handle/UNISINOS/5053/Luciana+Monteiro+Krebs_.pdf?sequence=1). Acesso em: 25 fev. 2021.

NICHOLAS, D.; HUNTINGTON, P.; WATKINSON, A. Scholarly journal usage: the results of deep log analysis. *Journal of Documentation*, London, v. 61, n. 2, p. 248-280, 2005. Disponível em: <https://www-emeraldinsight-com.ez45.periodicos.capes.gov.br/doi/pdfplus/10.1108/00220410510585214>. Acesso em: 25 fev. 2021.

PIRES, E. A. N. Comportamento informacional e processo de busca da informação: bases fundamentais para pesquisa científica. *Revista ACB*, [S.l.], v. 17, n. 2, p. 288-307, set. 2012. Disponível em: <https://revista.acbsc.org.br/racb/article/view/845>. Acesso em: 25 fev. 2021.

REDE DE INFORMAÇÃO LEGISLATIVA E JURÍDICA (Brasília, DF). Senado Federal. *LexML*. Disponível em: <https://www.lexml.gov.br/>. Acesso em: 3 ago. 2021.

SUÁREZ, M.; CABRÉ, M. T. La variación denominativa em los textos de especialidad: indícios lingüísticos para su recuperación automática. *In: SIMPOSIO IBEROAMERICANO DE*

TERMINOLOGIA, 8., 2002, Cartagena de Indias. *Anais [...]*.  
Cartagena de Indias: IULATERM, out. 2002. Disponível em:  
<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=179018137006>. Acesso  
em: 24 fev. 2021.

WILSON, T. D. Human information Behavior. *Informing science  
research*, v. 3, n. 2, p. 49-53, 2000. Disponível em:  
<http://informationr.net/tdw/publ/papers/2000HIB.pdf>. Acesso  
em: 22 fev. 2021.

XIE; JOO, S. Transitions in search tactics during the web-based.  
*Journal of the American Society for Information Science and  
Technology*, v. 61, n. 11, p. 2188-2205, 2010. Disponível em:  
<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/pdf/10.1002/asi.21391>.  
Acesso em: 25 fev. 2021.

## CAPÍTULO 9

# SISTEMA DE INFORMAÇÃO ESPECIALIZADO EM TRANSPORTE URBANO: PROPOSTA DE BASE DE DADOS PARA A ASSOCIAÇÃO NACIONAL DAS EMPRESAS DE TRANSPORTES URBANOS (NTU)

*Luís Felipe Souza Silva*

*Márcio Bezerra da Silva*

### 1 INTRODUÇÃO

No cenário de globalização, ter acesso à informação e conhecimento de qualidade é fundamental para que as organizações conheçam o próprio funcionamento, o comportamento de usuários, ou clientes, e o mercado, ou ambiente, a sua volta. Acessá-los de maneira rápida e eficiente pode ser chave para o sucesso das organizações, e na área de transporte urbano ou mobilidade não seria diferente.

Na Associação Nacional das Empresas de Transportes Urbanos (NTU), um dos serviços prestados é a pesquisa sobre dados e informações relacionadas a mobilidade urbana, para auxiliar as empresas associadas na execução de suas atividades diárias, bem como no planejamento de ações a longo prazo.

Historicamente, a mobilidade urbana, mais especificamente o transporte público, é um assunto sensível no Brasil. Diante da complexidade, projetos de mobilidade não acontecem instantaneamente, o que exige levantamento exaustivo e detalhado de informações acerca da mobilidade

urbana. Apresenta-se, portanto, um contexto em que as empresas de transportes urbanos recorrem a NTU, que, por sua vez, disponibiliza sistemas de informação (SIs) intencionados em sanar dúvidas e anseios que naturalmente surgem devido as peculiaridades da mobilidade urbana. Neste ponto, direcionando o debate para a disponibilização e o acesso à informação como a grande questão a ser discutida, surgiu o seguinte problema de pesquisa: *como disponibilizar e recuperar informação relevante sobre transportes urbanos que colabore com o desenvolvimento da mobilidade urbana?*

As empresas de transportes urbanos, diante do importante papel desempenhado, contribuindo com a qualidade de vida da população, necessitam de fontes de informação que apresentem conhecimentos sobre cidades que possuam casos de mobilidade urbana eficientes (exemplares) e que colaborem com o setor de transportes urbanos.

Pressupondo maior agilidade nos processos de busca (concentrados em uma plataforma), corte de gastos (o tempo de trabalho de cada funcionário seria mais bem distribuído) e visibilidade para a empresa, objetivou-se propor uma base de dados de referência sobre transporte urbano a ser adotada na prestação de serviços informacionais pela NTU. Especificamente, almejou-se desenvolver uma aplicação conforme estudos em banco de dados (BD) da Informática que aprimorasse o gerenciamento da informação sobre transportes urbanos.

## **2 DESENVOLVIMENTO DO REFERENCIAL TEÓRICO**

No caso da NTU, ter uma base de dados que gerencie fontes de informação sobre transportes urbanos é fundamental



para o desempenho de suas atividades. Adotar recursos que aglutinem conhecimentos é um meio para estar atualizado de novos dados e informações que ajudam a entender o cenário atual da mobilidade urbana brasileira.

Entre os interesses da NTU está o impacto da frota veicular nas ruas, pois o seu aumento onera as contas públicas, elevando os gastos do governo. Por exemplo, o cenário de mais “[...] veículos privados nas ruas significa mais acidentes de trânsito, maior poluição veicular e perda de tempo em função dos congestionamentos nos centros urbanos” (IPEA, 2013).

Para a NTU, não basta acessar informações produzidas na área de transporte urbano, mas se preparar em como lidar com toda essa massa, justificando a necessidade por um SI que permita tratá-la, armazená-la e disponibilizá-la.

No cenário de constantes tecnologias, as organizações se atualizam com o que há de inovador no mercado, assumindo competitividade. Adotar SIs informatizados pode contribuir no sucesso de uma organização, “[...] transformando a maneira como o trabalho é conduzido e como os produtos e serviços são produzidos” (LAUDON; LAUDON, 1999, p. 3).

Como exemplos de SIs tem-se as bases de dados, as quais se tornaram parte da dinâmica diária da sociedade, seja na pesquisa em um catálogo de biblioteca, em consultas no buscador *Google*, no cadastramento pessoal para realizar compras em uma loja, na consulta de preços de passagens aéreas etc. As bases de dados abarcam “[...] as mais diversas áreas do conhecimento, fornecendo informações para os mais variados tipos de usuários” (DIAS; SILVA, 1987, p. 206). Elas representam “uma coleção de registros similares entre si e que contém determinadas relações

entre esses registros” (ROWLEY, 1994, p. 66), compreendidas a partir de três aspectos: vantagens de uso; linguagem natural (LN) x linguagem controlada (LC); e recursos de *software*.

A recuperação da informação é vantagem de uso, facilitada por recursos de busca que permitem maior flexibilidade, facilidade e rapidez na formulação de pesquisas e obtenção de respostas. O segundo aspecto levantado destina-se ao uso de LN e LC, questão que merece atenção nas discussões sobre representação e organização da informação, especialmente em tempos de constante e crescente produção de conteúdos digitais. Enquanto a LN se refere à linguagem comum, utilizada pelos usuários, a LC evita problemas de vocabulário ao controlar sinônimos, diferenciar homógrafos e ligar termos que possuam significados semelhantes (CEDÓN, 2002; LOPES, 2002). O terceiro aspecto refere-se aos recursos de *software* responsáveis pelas execuções desejadas no uso de computadores, sendo do tipo genérico ou personalizado. Os genéricos são desenvolvidos para o público em geral, como editores de texto, planilhas e apresentações. Os modelos personalizados são desenvolvidos conforme as requisições de um determinado cliente (SOMMERVILLE, 2004).

As supracitas características diluem-se nos tipos de base de dados, variando conforme necessidades e perfis. A escolha do tipo de base de dados, entre dois grandes grupos, de referência ou de fontes, será um reflexo na forma como as informações serão disponibilizadas.

Subdivididas em três tipos, as bases de dados de referência encaminham à outra fonte com fins de que o usuário obtenha informações mais completas sobre o documento. O tipo bibliográfico apresenta bibliografias ou citações das obras que se

encaixam em certa área de cobertura, normalmente apresentando um resumo da obra, como uma síntese do documento original. As catalográficas são aquelas que disponibilizam o acervo bibliográfico de uma determinada biblioteca, normalmente para consultar o catálogo de uma biblioteca e conferir se a obra desejada está disponível e sua consequente localização. Os sistemas de dados referenciais são alusivos a informações cadastrais como nome, função ou endereço de uma determinada instituição (ROWLEY, 2002).

Quanto às bases de dados de fontes, se caracterizam por levar o usuário diretamente à informação, contendo dados originais (e mais completos) do documento, subdivididas em numéricos, de texto integral, textuais numéricos e multimídia. O tipo numérico possui dados estatísticos / levantamentos. As bases de dados de texto integral contêm notícias de jornais, relatórios técnicos, monografias, programas de computador etc. Os sistemas textuais numéricos mesclam dados que sejam textos e números, como um anuário de uma empresa, que pode apresentar suas principais conquistas e um balanço financeiro anual. Por fim, as bases de dados de multimídia referem-se às informações armazenadas em diferentes tipos de mídia, como imagens, sons, vídeos e afins (FERREIRA, 1999; ROWLEY, 2002).

Em suma, as bases de dados representam uma tecnologia que auxilia o gerenciamento da informação para (na) tomada de decisão, trazendo vantagens nas atividades de armazenamento, recuperação e disponibilização da informação. Ainda se destaca a sua versatilidade, uma vez que são capazes de armazenar qualquer tipo de informação, nos mais variados formatos.

### 3 METODOLOGIA

Como um reflexo do problema ocorrido na NTU, especificamente na dificuldade em recuperar informações relacionadas ao transporte e mobilidade urbana, por conta da descentralização de fontes, a pesquisa caracterizou-se como um estudo de caso.

A pesquisa ainda se qualificou como: bibliográfica, pelo levantamento de autores que discutem conceitos que margeiam e definem o objeto base de dados; exploratória, pela necessidade de aprofundar teorias e práticas para a prototipagem; aplicada, diante de teorias específicas de BDs para o desenvolvimento da proposta; e qualitativa, pelo levantamento de características da NTU e de técnicas que direcionassem o desenvolvimento do protótipo. No caso, a coleta de dados ocorreu na própria NTU e em buscadores na Internet a partir do enfoque “transporte urbano” (modelos).

O protótipo de base de dados foi desenvolvido por um “[...] um sistema de manutenção de registros por computador [...] um depósito de um conjunto de arquivos de dados computadorizados que oferece diversos recursos ao usuário” (DATE, 1990, p. 7), chamado de sistema gerenciador de banco de dados (SGBD). O resultado chama-se sistema de banco de dados (SBD), o qual deve representar uma realidade.

A realidade da NTU foi desenhada a partir da técnica de modelagem de dados, ou modelo de dados, que “[...] é uma descrição dos tipos de informações que estão armazenadas em um banco de dados” (HEUSER, 1998, p. 16) que segue as fases, conceitual (MC), lógica (ML) e física (MF). O quadro 1 conceitua cada fase e estratifica a modelagem de dados do protótipo.

Quadro 1: Fases da modelagem de dados do protótipo

Fase	Conceito	Ação (Extrato)
MC	Estrutura e relaciona os dados, geralmente por um diagrama, independe de como os dados serão armazenados no SGBD (HEUSER, 1998).	Idealizar um SI que fosse capaz de cadastrar e recuperar informações sobre transporte urbano, a partir de um mínimo de campos descritivos, fiéis ao vocabulário da NTU.
ML	Enfatiza o armazenamento dos dados e define o tipo de BD a ser implementado (SILVA; NEVES, 2012).	Adotar o modelo relacional, com o intuito de relacionar os atributos (campos) e, assim, oferecer maiores possibilidades de busca.
MF	Otimiza a performance do BD, a partir da definição dos recursos de <i>software</i> que irão auxiliar o desenvolvedor na construção do SBD e o usuário na realização de suas tarefas no sistema (SILVA; NEVES, 2012).	Escolher o SGBD, que foi o <i>Microsoft Access 2013</i> , decisão tomada pela sua integração ao pacote <i>Microsoft Office</i> , não exigir conhecimento técnico avançado e possibilidade de criar interfaces gráficas amigáveis.

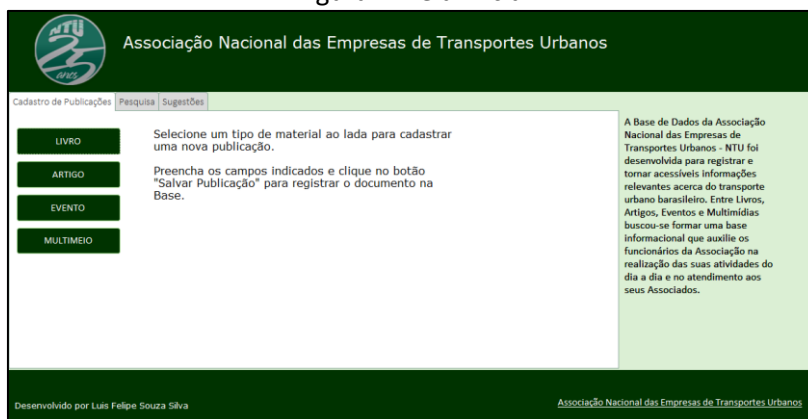
Fonte: Dados da pesquisa (2013).

O resultado da modelagem e dados preocupou-se, prioritariamente, em permitir, aos funcionários da NTU, cadastrar informações disponíveis na Internet e acessá-las por meio de *hiperlinks*. Outra preocupação destinou-se a oferta de buscas em atributos (campos) específicos do cotidiano da NTU.

## 4 RESULTADOS

Na tela inicial do SI (figura 1) é possível visualizar as abas que separam os três tipos de serviços oferecidos: “Cadastro de Publicações”, “Pesquisa” e “Sugestões”.

Figura 1: Tela inicial



Fonte: Base NTU (2013).

Na aba “Cadastro de Publicações”, o usuário visualiza os botões que lhe permitirão cadastrar um novo material, entre livro, artigo, evento ou multimídia, acompanhados de instruções sobre como o usuário deve proceder. Ao clicar em um dos botões, o usuário será levado a uma nova tela onde poderá representar (descrever) a publicação desejada. Cada tipo de documento abre uma tela diferente, com campos adequados para cada tipo de material, além de adotar campos mínimos conforme o *Anglo-American Cataloguing Rules (AACR2)*, como ilustrados na figura 2.

Figura 2: Cadastro de publicação


**Novo Registro Artigo**

Título	<input type="text"/>	Preencha os campos corretamente.
Subtítulo	<input type="text"/>	
Periódico	<input type="text"/>	Ao finalizar clique no Botão "Salvar Publicação" para gravar o registro.
Local de publicação	<input type="text"/>	
Data	<input type="text"/>	
Assunto	<input type="text"/>	
Acesso	<input type="text"/>	
Resumo	<input type="text"/>	
<b>Salvar Publicação</b>		

Fonte: Base NTU (2013).

Ao acessar a aba “Pesquisa”, o usuário visualiza as opções de busca conforme o tipo de material, como pode ser observado na figura 3.

Figura 3: Cadastro de publicação

 Associação Nacional das Empresas de Transportes Urbanos

Cadastro de Publicações Pesquisa Sugestões

Pesquisar por Livro	Pesquisar por Artigo	Pesquisar por Evento	Pesquisar por Multimídia
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

A Base de Dados da Associação Nacional das Empresas de Transportes Urbanos - NTU foi desenvolvida para registrar e tornar acessíveis informações relevantes acerca do transporte urbano brasileiro. Entre Livros, Artigos, Eventos e Multimídias buscou-se formar uma base informacional que auxilie os funcionários da Associação na realização das suas atividades do dia a dia e no atendimento aos seus Associados.

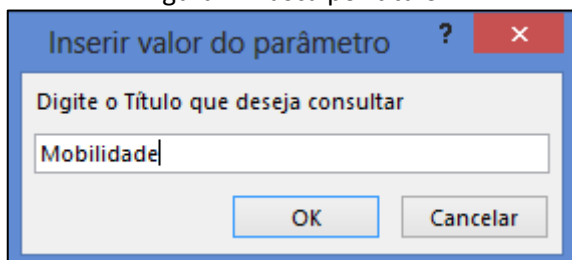
Desenvolvido por Luis Felipe Souza Silva Associação Nacional das Empresas de Transportes Urbanos

Fonte: Base NTU (2013).

O usuário escolhe por qual tipo de documento (livro, artigo, evento ou multimídia) e campo de descrição (título, autor e assunto) realizará a sua pesquisa, entendidos como relevantes para a NTU conforme a sua rotina de trabalho.

Ao definir por qual tipo de material ocorrerá a pesquisa (livro, artigo, evento ou multimeio), necessariamente clicando em um dos correspondentes campos (título, autor ou assunto), aparecerá uma janela *pop-up* para que o usuário digite uma expressão de busca sobre a informação desejada, assim como exemplificada na figura 4.

Figura 4: Busca por título

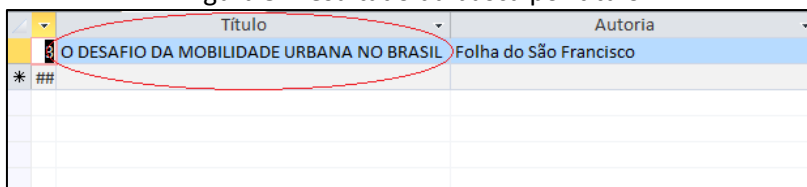


A janela de diálogo tem um título "Inserir valor do parâmetro" e um ícone de ajuda "?". O texto dentro da janela pede "Digite o Título que deseja consultar". O campo de entrada contém o texto "Mobilidade". Há dois botões: "OK" e "Cancelar".

Fonte: Base NTU (2013).

Na sequência, uma nova interface é apresentada contendo os resultados correspondentes a consulta realizada no campo escolhido, como ilustrada na figura 5.

Figura 5: Resultado da busca por título



A tabela mostra os resultados da busca. A primeira linha é destacada em azul e circunscrita por uma elipse vermelha. Ela contém o título "O DESAFIO DA MOBILIDADE URBANA NO BRASIL" e a autoria "Folha do São Francisco".

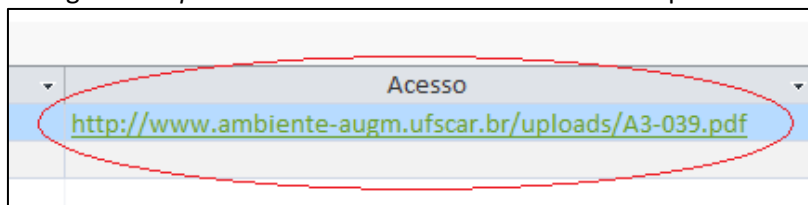
	Título	Autoria
* ##	O DESAFIO DA MOBILIDADE URBANA NO BRASIL	Folha do São Francisco

Fonte: Base NTU (2013).

Ainda na tela de resultados (figura 6) encontra-se o campo "acesso", local onde está cadastrado o *hyperlink* (referenciado) que permitirá o usuário acessar o documento disponibilizado em um determinado ambiente da Internet.



Figura 6: Hiperlink do material encontrado na busca por título



Fonte: Base NTU (2013).

A última aba, intitulada “Sugestões” (figura 7), é o canal de comunicação com o usuário. Uma caixa de texto está disponível para que apresentem críticas, sugestões e/ou recomendações, inclusive buscando uma maior interação (participação) dos funcionários da NTU no protótipo.

Figura 7: Página “Fale Conosco”



Fonte: Base NTU (2013).

As solicitações digitadas pelos usuários são salvas em uma tabela para que os administrados da base de dados possam consultá-las, com fins de entender (estudar) melhor o que desejam os funcionários da NTU em melhorias ao sistema.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Realizar pesquisas é um processo diário na NTU, por vezes,

consumindo um tempo considerável de seus funcionários. A partir da proposta de base de dados de referência especializada em transporte urbano, esperou-se concentrar as informações em um único sistema e oferecer buscas conforme a realidade (vocabulário) da instituição, o que trará redução no tempo de busca e garantia literária, pois os materiais já passaram por prévia avaliação do catalogador, demonstrando a importância do bibliotecário nesse processo.

Não se espera que a base de dados NTU seja estendida como uma solução definitiva para o processo de pesquisa e armazenamento de informação da instituição. Fica, sim, a esperança de que o sistema seja o passo inicial para a modernização no serviço de referência de toda a empresa.

O desenvolvimento do protótipo registrou a atuação do bibliotecário, propondo melhorias e inovações a partir de tecnologias digitais. Prova disso é o resultado alcançado, que fez uso de leituras em catalogação, da Biblioteconomia, para apoiar os estudos em BDs da Informática.

Concluiu-se que o bibliotecário pode atuar no processo de construção da base de dados de referência NTU, a partir de uma modelagem de dados que considerou atributos espelhados no AACR2, para o cadastro dos materiais, definiu os tipos de dados do sistema e o modelo de BD para a prototipagem, o que permitiu disponibilizar e recuperar informações relevantes, a partir de buscas por título, autor e assunto, e direcionar os usuários à fonte original e completa.

## REFERÊNCIAS

- CEDÓN, B. V. Bases de Dados de Informações para Negócios. *Ciência da Informação*, Brasília, v. 31, n. 2, p. 30-43, maio/ago. 2002. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/ci/v31n2/12906.pdf>. Acesso em: 26 mar. 2021.
- DATE, C. J. *Banco de Dados: fundamentos*. Rio de Janeiro: Editora Campus, 1990.
- DIAS, W. M. D.; SILVA, M. N. O. Uso de Base de Dados em Bibliotecas Brasileiras e Americanas. *Revista de Biblioteconomia de Brasília*, Brasília, v. 15, n. 2, p. 203-215, jul./dez., 1987. Disponível em: <https://brapci.inf.br/index.php/res/download/89443>. Acesso em: 26 mar. 2021.
- FERREIRA, S. M. S. P. *Bases de Dados*. 1999. Disponível em: <http://www.eca.usp.br/prof/sueli/cbd201/bases.htm>. Acesso em: 26 mar. 2021.
- HEUSER, Carlos A. *Projeto de banco de dados*. 4. ed. Porto Alegre: Editora Sagra Luzzatto, 1998. (Livros Didáticos, 4)
- INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA. Indicadores de mobilidade urbana da PNAD 2012. Brasília, *Comunicados do IPEA*, n. 161, 24 out. 2013.
- LAUDON, K. C.; LAUDON, J. P. *Sistemas de Informação*. 4. ed. Rio de Janeiro: Editora LTC, 1999.
- LOPES, I. L. Estratégia de busca na recuperação da informação: revisão da literatura. *Ciência da Informação*, Brasília, v. 31, n. 2, p. 60-71, maio/ago. 2002. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/ci/v31n2/12909.pdf>. Acesso em: 26 mar. 2021.

ROWLEY, J. *A Biblioteca Eletrônica*. Brasília: Briquet de Lemos, 2002.

ROWLEY, J. *Informática para biblioteca*. Brasília: Briquet de Lemos, 1994.

SILVA, M. B.; NEVES, D. A. B. Prototipagem de Banco de Dados: o uso da teoria da classificação facetada na modelagem de dados. *In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIENCIA DA INFORMAÇÃO – ENANCIB, 2012, Rio de Janeiro. Anais...* Rio de Janeiro: Fio Cruz, 2012.

SOMMERVILLE, I. *Engenharia de Software*. 6. ed. São Paulo: Addison-Wesley, 2003.

## CAPÍTULO 10

# MINERAÇÃO DE DADOS EM BASES JURÍDICAS: UM ESTUDO DE CASO

*Talita de Souza Rampão*

*Denise Fukumi Tsunoda*

### 1 INTRODUÇÃO

A Era da Informação trouxe mudanças no paradigma da sociedade, facilitando o acesso, uso e compartilhamento instantâneo das informações com o auxílio das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC). Contudo, também trouxe o excesso de dados, situação na qual há muitos dados e informações e pouco tempo para analisá-los, tornando cada vez mais complexo o processo de tomada de decisão.

De acordo com Sidney (2010), essa grande quantidade de dados torna a análise humana onerosa e métodos tradicionais de recuperação de dados, mesmo que sejam sofisticados, não são eficazes para descoberta de conhecimentos “ocultos” em massas de dados.

Para auxiliar na tomada de decisão Caetano (2000) afirma que ferramentas estão sendo utilizadas, de modo a auxiliar na análise dos problemas, bem como transformar informações complexas em informações relevantes, auxiliando na avaliação de resultados. Nesse contexto, surge como alternativa o KDD (*Knowledge Discovery in Databases*), um processo de descoberta de conhecimento que visa auxiliar na recuperação de informações relevantes a partir de análise de padrões de grandes conjuntos de

dados. O KDD conta com as fases de seleção, pré-processamento, transformação, mineração dos dados e interpretação de resultados.

Entre todas as etapas do KDD, a etapa de mineração de dados recebe maior destaque na literatura, considerando que passou a ser vista como um diferencial competitivo, auxiliando os tomadores de decisão a realizarem escolhas estratégicas. De acordo com Fayyad, Piatetsky-Shapiro e Smyth (1996), o objetivo da mineração de dados é a extração de conhecimento implícito por meio da descoberta de padrões e regras significativas, a partir de grande quantidade de dados armazenados, de forma automática ou semiautomática, utilizando modelos computacionais construídos para descobrir novos fatos e relacionamentos entre dados, de forma repetida e interativa.

No campo de atuação jurídico também é possível verificar os impactos da superabundância de dados, no qual existem grandes volumes de processos tramitando nos tribunais brasileiros, tornando complexo extrair padrões entre as decisões proferidas devido à falta da uniformização processual. Com isso, essa pesquisa descreve a aplicação de técnicas de mineração de dados sobre uma base jurídica cedida por uma organização atuante no ramo, de modo a identificar se existem padrões, conforme o Estado em que tramita o processo.

## **2 KDD (KNOWLEDGE DISCOVERY IN DATABASE)**

O *Knowledge Discovery In Database* consiste no processo de descoberta de padrões pela análise de grandes conjuntos de dados, tendo como principal etapa o processo de mineração, consistindo na execução prática de análise e de algoritmos

específicos que, sob limitações de eficiência computacionais aceitáveis, produz uma relação particular de padrões a partir de dados (FAYYAD; PIATETSKY-SHAPIRO; SMYTH, 1996).

Fayyad, Piatetsky-Shapiro e Smyth (1996, p.41) afirmam que o processo de KDD é interativo e iterativo, envolvendo vários passos com muitas decisões tomadas pelo usuário. Os autores consideram o processo de KDD dividido em nove etapas, conforme detalhamento apresentado na sequência:

Figura 1: Processos de KDD



Fonte: Fayyad, Piatetsky-Shapiro e Smyth (1996, p. 41)

O primeiro passo consiste no conhecimento do domínio da aplicação. Inclui o conhecimento relevante e as metas do processo KDD para a aplicação;

O segundo passo consiste na criação de um banco de dados alvo. Inclui selecionar um conjunto de dados ou dar ênfase para um subconjunto de variáveis ou exemplo de dados nos quais o ‘descobrimto’ será realizado;

O terceiro passo consiste na limpeza de dados e pré-processamento. Inclui operações básicas como remover ruídos, coleta de informação necessária para modelagem, decidir estratégias para manusear (tratar) campos perdidos etc.;

O quarto passo consiste na redução de dados e projeção.

Inclui encontrar formas práticas para se representar dados;

O quinto passo consiste na escolha da tarefa de mineração de dados. Inclui a decisão do propósito do modelo derivado do algoritmo de mineração de dados (Ex. classificação, regressão, regras de associação e agrupamento);

O sexto passo consiste em encontrar o algoritmo de mineração de dados. Inclui selecionar métodos para serem usados para procurar por modelos nos dados.

O sétimo passo consiste na interpretação. Inclui a interpretação do modelo descoberto e possível retorno a algum passo anterior.

O oitavo passo consiste na utilização do descobrimento obtido. Inclui incorporar este conhecimento no desempenho do sistema, tomando ações baseadas no conhecimento, ou simplesmente documentando e reportando para grupos interessados.

Por fim, o nono passo consiste em agir sobre o conhecimento descoberto. Inclui usar o conhecimento diretamente, incorporando-o em outro sistema de novas ações, ou simplesmente documentá-lo e denunciá-lo às partes interessadas.

## **2.1 Mineração de Dados**

A mineração de dados (*Data Mining*, em inglês) é um dos principais passos no processo de KDD, tendo sido utilizada para melhorar sistemas de recuperação de informações. A ela corresponde parte da descoberta de conhecimento em bases de dados (KDD), tendo surgido a partir da necessidade de desenvolver ferramentas mais eficientes e escaláveis que



pudessem lidar com diversos tipos de dados. (TAN; STEINBACH; KUMAR, 2009, p.7).

O objetivo da mineração de dados é a extração de conhecimento implícito por meio da descoberta de padrões e regras significativas, a partir de grande quantidade de dados armazenados, de forma automática ou semiautomática, utilizando modelos computacionais construídos para descobrir novos fatos e relacionamentos entre dados, de forma repetida e interativa (FAYYAD; PIATETSKY-SHAPIRO; SMYTH, 1996).

São típicas aplicações da mineração de dados para análise e predição de crédito, detecção de fraudes, predição do mercado financeiro, relacionamento com clientes, predição de falência corporativa, entre muitas outras. (CASTRO; FERRARI, 2016, p.17).

De acordo com a abordagem de Tan, Steinbach e Kumar (2009, p. 9)., existem quatro tarefas centrais da mineração de dados: modelagem preditiva, análise de associação, detecção de anomalias e análise de agrupamentos, conforme detalhado a seguir.

A modelagem de previsão (ou preditiva) se refere à atividade de construir um modelo para a variável alvo (também conhecida por meta ou objetivo) como uma função das atividades explicativas. (TAN; STEINBACH; KUMAR, 2009, p. 9).

A análise de associação é usada para descobrir padrões que descrevam características altamente associadas dentro dos dados. Os padrões descobertos são normalmente representados na forma de regras de implicação ou subconjuntos de características. (TAN; STEINBACH; KUMAR, 2009, p. 11).

A análise de grupo procura encontrar grupos de

observações intimamente relacionadas de modo que observações que pertençam ao mesmo grupo sejam mais semelhantes entre si do que com as que pertençam a outros grupos. (TAN; STEINBACH; KUMAR, 2009, p. 12).

Por fim, a detecção de anomalias é a tarefa de identificar observações cujas características sejam significativamente diferentes do resto dos dados. O objetivo de um algoritmo é descobrir as anomalias verdadeiras e evitar rotular erroneamente. (TAN; STEINBACH; KUMAR, 2009, p. 13).

## **2.2 Resultados e análises**

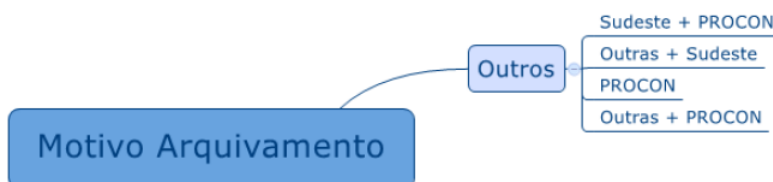
A pesquisa foi realizada em uma organização privada de Curitiba atuante no segmento jurídico. A base de dados analisada contém aproximadamente mil processos cíveis de direito do consumidor. O atributo meta da análise consiste no motivo de arquivamento de processos jurídicos com a finalidade de verificar se existe um padrão de decisões judiciais baseado no tipo de ação, região (UF) e órgão julgador que tramita o processo.

Para proceder a análise da base foram utilizados os métodos de classificação e associação para dar suporte a análise dos dados. Na tarefa de classificação foram utilizadas as heurísticas de regras e árvores, pois apresentam maior facilidade para compreensão dos resultados. Na heurística de regras foi utilizado o algoritmo PART e Decision table, enquanto na heurística de árvores o algoritmo J48 e REPTree. Já na tarefa de associação foi utilizado o algoritmo Apriori, considerando ser o método mais conhecido para mineração de regras de associação.

A seguir são demonstrados os resultados obtidos com a aplicação de cada uma das técnicas de mineração de dados.

Na execução do algoritmo Apriori foram obtidas regras com a combinação das variáveis “Ação”, “Região”, “Órgão Julgador” e “Motivo Arquivamento” que permitiram concluir que as ações classificadas como “Outras” tramitando na região sudeste e pelo PROCON apresentam motivo de arquivamento “Outros”. Essas informações podem ser visualizadas no mapa conceitual disposto na Figura 2.

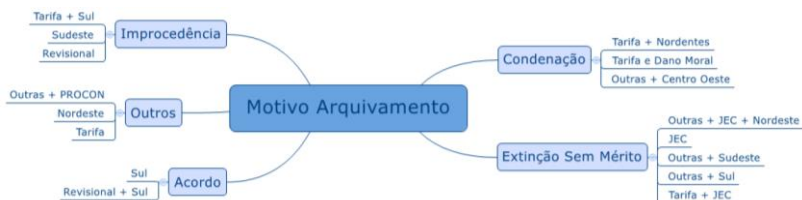
Figura 2: Mapa conceitual algoritmo Apriori



Fonte: Elaborado pelas autoras (2016).

Na heurística de regras foi executado o algoritmo PART que retorna como resultado uma árvore de decisão. Com base nos resultados obtidos pelo experimento demonstrado na Figura 3 é possível verificar a tendência de realização de acordos em ações revisionais que tramitam na região sul. Também é possível analisar que são comuns condenações em ações de cobrança de tarifa e dano moral, ações de tarifa tramitando na região nordeste e ações “outras” tramitando na região centro-oeste. Dessa forma, esses seriam os casos mais críticos que deveriam ser analisados pelo escritório de advocacia para conseguir reduzir a quantidade de condenações.

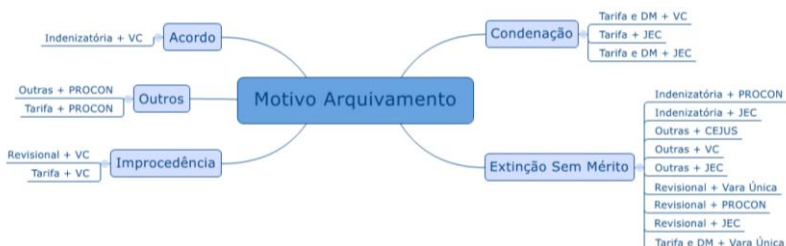
Figura 3: Mapa conceitual algoritmo Apriori



Fonte: Elaborado pelas autoras (2016).

Na heurística de regras também foi utilizado o algoritmo Decision Table. O algoritmo retorna com resultado uma tabela de decisão. Como resultado do experimento foram obtidas 17 regras que foram sintetizadas no mapa conceitual demonstrado na Figura 4. Com base nos resultados é possível verificar que a classificação dos processos com “Extinção Sem Mérito” ainda são os que apresentam maior dificuldade no reconhecimento de padrões, encontrando quase todos os tipos de ações e órgãos julgadores.

Figura 4: Mapa Conceitual algoritmo Decision Table

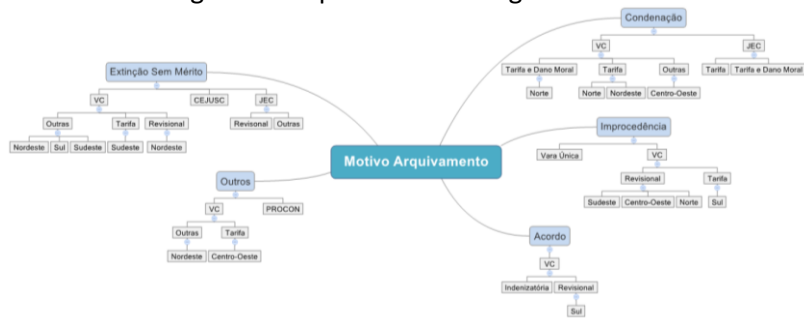


Fonte: Elaborado pelas autoras (2016).

Na heurística de árvores foi executado o algoritmo J48, o qual retorna como resultado uma árvore de decisão. Na leitura da árvore de decisão foi identificado que a raiz da árvore corresponde ao “Órgão Julgador”, sendo este, portanto, o atributo com maior influência. O segundo atributo com maior influência corresponde ao “tipo de ação”, seguido de “região”.

Para PROCON, Vara Única e Cejusc o resultado foi simplificado, mostrando diretamente o motivo do arquivamento. Já pra VC e JEC existem outros atributos que exercem influência sobre o motivo do arquivamento. Com base no resultado da árvore de decisão foi gerado o mapa conceitual demonstrado na Figura 5 para sintetizar os resultados de acordo com o motivo de arquivamento do processo.

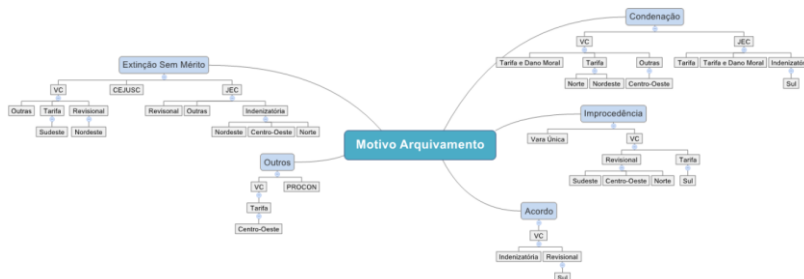
Figura 5: Mapa Conceitual algoritmo J48



Fonte: Elaborado pelas autoras (2016).

Na heurística de árvores também foi executado o algoritmo REPTree. A árvore de decisão gerou com raiz o campo “Órgão Julgador”, sendo este, portanto, o atributo com maior influência. O segundo atributo com maior influência corresponde ao tipo de ação, seguido de região. Para PROCON, Vara Única e Cejusc o resultado foi simplificado, mostrando diretamente o motivo do arquivamento. Já pra VC e JEC existem outros atributos que exercem influência sobre o motivo do arquivamento. Com base nos resultados da simulação foi gerado o mapa conceitual demonstrado na Figura 6.

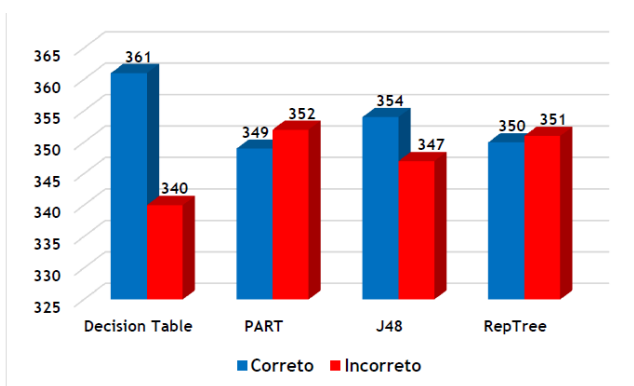
Figura 6: Mapa Conceitual algoritmo REPTree



Fonte: Elaborado pelas autoras (2016).

Após a execução de todos os experimentos foi realizada a comparação entre os resultados dos algoritmos com base nas instâncias classificadas correta e incorretamente, conforme demonstrado na Figura 7. Analisando os dados é possível identificar que o algoritmo Decision Table realizou uma classificação mais eficiente dos atributos, seguido de J48, REPTree e Part.

Gráfico 1 - Desempenho de classificação



Fonte: Elaborado pelas autoras (2016).

Os algoritmos J48 e Decision Table atenderam melhor as características da base de dados. Eles conseguiram apresentar resultados satisfatórios para análise, mantendo a acurácia da

base de dados e tornando os resultados relevantes para a análise. O J48 apresenta a vantagem de gerar a árvore de decisão que facilita a análise para a tomada de decisão. O Decision Table, por sua vez, gera uma tabela de decisão que também permite analisar condições, contudo, torna a análise mais demorada por não gerar uma representação gráfica. Além disso, o algoritmo gera resultados mais simplificados, tendo em vista que não considera todas as hipóteses possíveis, enquanto na árvore de decisão podem ser analisados todos os caminhos possíveis.

### 3 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A gestão dos dados e informações tem recebido cada vez mais atenção pelas organizações, considerando que com o adequado tratamento podem-se tornar fonte de vantagem competitiva. Nesse cenário, a mineração de dados tem sido cada vez mais difundida como ferramenta de apoio para a extração de conhecimento nas bases de dados, tendo sido aplicada em diversos ramos de atuação.

No meio jurídico não existem muitos estudos desenvolvidos que auxiliem os profissionais a realizarem a tomada de decisão com base em informações fundamentadas. Contudo, conforme demonstram os resultados da pesquisa, a mineração de dados também pode auxiliar fornecendo os dados para que os advogados possam estudar a estratégia de atuação, propondo mudanças para os casos em que são identificadas sentenças desfavoráveis.

Em relação aos resultados obtidos com a mineração de dados, os algoritmos da tarefa de classificação tiveram resultados mais satisfatórios, considerando que apresentaram dados

mais compreensíveis, permitindo a análise por pessoas que não dominem as técnicas de mineração de dados. Na tarefa de associação, os resultados não foram muito satisfatórios, pois o algoritmo não permite escolher o atributo meta, gerando poucas regras com importância para o enfoque da pesquisa.

Para trabalhos futuros sugere-se a aplicação do estudo em outras bases de dados jurídicas, de forma a validar a proposta e comparar as mudanças nos resultados obtidos. Além disso, é recomendada a aplicação das técnicas em outras áreas do Direito, a fim de verificar se também ocorre a falta de uniformização das decisões jurídicas.

## REFERÊNCIAS

CAETANO, A.G.L.S. *Sistemas de supervisão de chão-de-fábrica: uma contribuição para implantação em indústrias de usinagem*. Dissertação de Mestrado, Escola de Engenharia de São Carlos da Universidade de São Paulo, SP, 2000.

CASTRO, Leandro Nunes; FERRARI, Daniel Gomes. *Introdução à mineração de dados: conceitos básicos, algoritmos e aplicações*. São Paulo: Saraiva, 2016.

FAYYAD, Usama; PIATETSKY-SHAPIRO, Gregory; SMYTH, Padhraic. *From data mining to knowledge discovery in databases*. AI magazine, v.17, n.3, p.37, 1996. Disponível em: <<http://www.csd.uwo.ca/faculty/ling/cs435/fayyad.pdf>>. Acesso em: 3 mar. 2016.

SIDNEY, Christiane Faleiro. *Aplicação de mineração de dados no banco de dados do zoneamento ecológico econômico de minas gerais*. 2010. 60 f. TCC (Graduação) – Sistemas de Informação, Departamento de Ciência da Computação, Universidade Federal de Lavras, Lavras, 2010. Disponível em: <<http://goo.gl/zZk0ds>>.



Acesso em: 08 mar. 2016.

TAN, Pang-Ning; STEINBACH, Michael; KUMAR, Vipin. *Introdução ao data mining: mineração de dados*. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2009. 900p.

## CAPÍTULO 11

# A MINERAÇÃO DE OPINIÃO EM MÍDIAS SOCIAIS COMO FERRAMENTA PARA MEDIR A (IN)SATISFAÇÃO DO CONSUMIDOR

*Luis Sancliment Iglesias*

*Denise Fukumi Tsunoda*

### 1 INTRODUÇÃO

A quantidade de dados que circula nas mídias sociais é de grande proporção e estão frequentemente dispostos na forma de texto. Isto é reflexo da quantidade de usuários na Internet (4,66 bilhões que representam 59,5% da população mundial) e usuários de mídias sociais (4,2 bilhões que representam 92,6% de todos os usuários de Internet), conforme o site Statista ([2021?a]), atualizado em janeiro de 2021. As mídias sociais tornaram-se espaços para a expressão a respeito de quaisquer temas, o que inclui opiniões sobre produtos e serviços, constituindo mais um canal que organizações podem utilizar para medir o grau de satisfação de seus clientes.

É uma nova forma de interação cliente-empresa denominada SAC 2.0 (Serviço de Atendimento ao Consumidor 2.0), evolução do SAC tradicional, que visa um atendimento mais completo, tendo o consumidor maior interação e voz ativa.

Esta pesquisa pretende investigar a eficácia da utilização da mineração de opinião como ferramenta para medir a satisfação consumidores manifestadas em mídias sociais. Foi

escolhido Facebook por ter o maior número de usuários ativos (2,74 bilhões<sup>12</sup>), seguido pelo YouTube (2,29 bilhões) e WhatsApp (2,00 bilhões).

## 2 REFERENCIAL TEÓRICO

As seções a seguir fornecem a fundamentação teórica que norteou os estudos realizados.

### 2.1 Satisfação do consumidor

A satisfação do cliente é primordial para as organizações. Os hábitos dos consumidores sofrem mudanças frequentes e com elas os hábitos de compra. Segundo Kotler (2012), a satisfação tanto pode consistir em um sentimento de prazer como de desapontamento, resultante da diferença entre o desempenho e as expectativas. A fidelidade dos consumidores para com uma marca está diretamente ligada às percepções construídas por sentimentos favoráveis.

Para Cobra (2009) conseguir alcançar a satisfação dos consumidores, é uma tarefa árdua e implica em ter plena consciência do que ele deseja ou espera. É preciso estar constantemente medindo a satisfação do cliente e buscar a melhoria contínua.

Kotler (2012) afirma que o alto nível de satisfação não pode ser a meta principal, pois aumentar a satisfação do cliente unicamente melhorando seus serviços ou reduzindo seus preços tem como resultado lucros menores. Uma forma da empresa satisfazer seus consumidores sem precisar perder lucratividade, é melhorando seus processos ou investindo em pesquisa e

---

<sup>12</sup> Segundo Statista ([2021?b]).

desenvolvimento.

Para Gerson (2001) algumas organizações entendem o custo de conquistar um cliente, porém não tem ideia do quanto custa perdê-lo. Conquistar um novo cliente é cinco a seis vezes mais custoso do que negociar com um cliente antigo. Quando os clientes reclamam é porque estão se sentindo lesados de alguma forma, se forem tratados e atendidos de forma adequada e seus problemas forem resolvidos, 50 a 74% desses clientes voltarão a negociar, caso contrário comentarão com 20 pessoas sua insatisfação.

O melhor meio de satisfazer e manter clientes é conhecer o máximo possível a respeito deles. Saber o que eles gostam ou não, seus históricos de compras, suas necessidades e desejos e tudo o mais que possa parecer mais atraente para eles. A meta deve ser sempre manter a lealdade dos clientes e retê-los como tal (GERSON, 2001, p. 85).

## **2.2 SAC 2.0**

Com o surgimento da Internet e das mídias sociais, as empresas adotaram novas formas de dar suporte ao cliente, ouvir seus elogios, dúvidas, comentários, sugestões e reclamações, inovação denominada SAC 2.0, que nada mais é que um SAC voltado às mídias sociais (TEIXEIRA, 2012, p. 11).

Segundo Gonsalves e First (2013), o SAC 2.0 constitui o serviço de atendimento ao consumidor nas mídias sociais, principalmente no Twitter e Facebook.

O grande diferencial além da velocidade é que diferente do SAC tradicional que é de mão única, o SAC 2.0 é um canal de duas vias, onde existe uma interação entre os usuários e as

organizações.

## **2.3 Mineração de opinião**

Segundo Liu (2015), A mineração de opinião, é o estudo computacional das opiniões, sentimentos, atitudes e emoções das pessoas. É dirigida principalmente a opiniões que exprimem sentimentos positivos, negativos ou neutros.

Para Chen e Zimbra (2010), a mineração de opinião é uma subdivisão da mineração de dados (*data mining*) e consiste em métodos que classificam, processam, extraem e analisam as diversas opiniões que podem ser encontradas em diferentes locais da Internet e mídias sociais.

Nas mídias sociais são encontradas opiniões sobre produtos, contextos geopolíticos e sociais, permitindo fazer extrações de sentimentos e a possibilidade de classificá-los. A análise do sentimento faz uso com frequência da mineração de opinião para poder identificar sentimentos, afetos, subjetividade e demais estados emocionais no texto online.

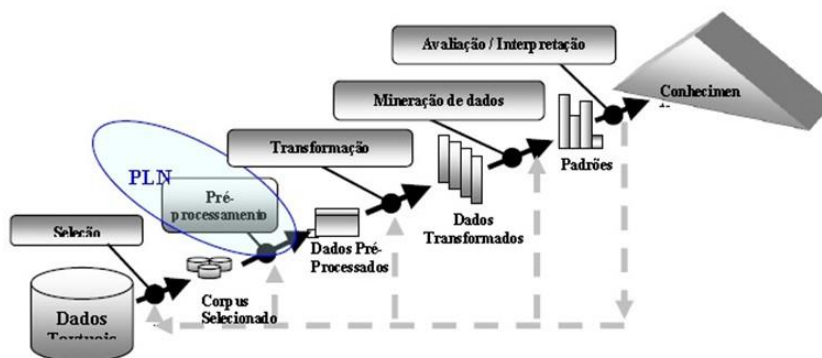
## **3 ENCAMINHAMENTOS METODOLÓGICOS**

Nesta seção estão descritos os encaminhamentos metodológicos realizados para o atingimento dos objetivos da pesquisa.

### **3.1 Percurso metodológico**

Schiessl e Bräscher (2011), demonstram na Figura 1 o ciclo do processo de descoberta de conhecimento de texto por meio da adaptação do modelo proposto por Fayyad, Piatetsky-Shapiro e Smyth (1996).

Figura 1: Modelo geral de descoberta de conhecimento em texto segundo Schiessl e Bräscher



Fonte: Adaptado de FAYYAD, PIATETSKY-SHAPIRO e SMYTH (1996) por SCHIESSL E BRÄSCHER (2011).

O percurso metodológico empregado nesta pesquisa é composto pelas etapas: a) extração das postagens em uma mídia social; b) pré-processamento; c) transformação; d) mineração de dados; e) avaliação e interpretação.

Os detalhes da execução de cada etapa estão colocados nas seções a seguir.

### 3.2 Materiais e métodos

Uma base de dados foi construída a partir da página oficial da Ford Brasil no Facebook, especificamente de comentários relativos à postagem de 30 de julho de 2018, a respeito da nova linha Ford Ka 2018. A postagem foi escolhida por contemplar opiniões positivas, negativas e neutras de forma equilibrada, relevante para que os objetivos deste estudo.

Diversas ferramentas foram aplicadas para a consecução das várias etapas da pesquisa:

1. **NetVizz versão 1.45:** extrair dados presentes no Facebook; para se utilizar a ferramenta, basta ter uma

- conta no Facebook;
2. **Microsoft Excel**: converter os arquivos gerados pelo NetVizz em uma planilha de onde foram removidos dados desnecessários, além da conversão e adequação de outros, durante o pré-processamento;
  3. **Python 3.x**: *script* para limpar e padronizar diversos dados, durante o pré-processamento;
  4. **Lexalytics Semantria 6.0.102**: extrair sentimentos em língua portuguesa associados a cada comentário; integra-se ao Excel por meio de um *plugin*;
  5. **Weka 3.8.1**: construir de modelos de classificação, tarefa de mineração de dados;

O detalhamento da aplicação de cada ferramenta em cada etapa do processo encontra-se na seção a seguir.

### 3.3 Descoberta de conhecimento

O processo de descoberta do conhecimento iniciou com a construção da base de dados, que foi o resultado da extração de comentários em resposta à postagem de interesse.

A opção *page data* do NetVizz foi utilizada para realizar a extração. Os parâmetros utilizados foram *full data* e *last 250 posts*. Dos três arquivos retornados, apenas o *comments.tab* foi utilizado.

O Excel foi utilizado para converter o *comments.tab* no arquivo *Ford\_Comments\_Main.XSLX*, por meio de suas facilidades de carga de dados.

O arquivo *Ford\_Comments\_Main.XSLX* contava inicialmente com 26.589 linhas e 13 colunas. A filtragem de dados do Excel foi aplicada para preservar as linhas relativas ao dia de

interesse, de onde restaram 1007 linhas.

Em seguida uma nova filtragem foi aplicada à coluna *is\_reply* para preservar apenas as linhas com valor 0, que correspondem às linhas de comentários de resposta à postagem, de onde restaram 500 linhas.

Finalmente, foi mantida apenas a coluna *comment\_message*, que continha o texto do comentário. As linhas em branco foram removidas. Como resultado, restaram 298 linhas, que constituem a base de dados de comentários à postagem de interesse.

Com a base de dados pronta, o *script preprocessamento.py* (RODRIGUES, 2017) foi executado para realizar a limpeza e transformação, a saber: a) o texto foi convertido para letras minúsculas; b) os caracteres acentuados substituídos por seus correspondentes sem acento; c) retirados caracteres numéricos; d) abreviações substituídas por seus correspondentes por extenso; e) *emoticons* foram substituídos por palavras com o mesmo sentido; f) removidas as *stopwords* (palavras irrelevantes que pioram o resultado das análises). Após a execução do *script*, foi gerado o arquivo *resultado.txt* em quatro versões: em um caso, as *stopwords* não foram removidas. Em outro as *stopwords* foram removidas, mas foi mantida a *stopword* “*nao*”. Em outro cenário todas as *stopwords* foram removidas. Por fim, foi gerada uma versão do arquivo sem qualquer processamento.

As várias versões do arquivo *resultado.txt* foram carregadas novamente no Excel para que o Semantria pudesse ser aplicado para realizar a análise de sentimento.

A opção *Analyse* do Semantria permite a seleção da língua



(*Portuguese*). Os relatórios do Semantria são gerados dentro da própria planilha do Excel, produzindo o rótulo do sentimento identificado em cada comentário (*neutral, negative e positive*) assim como seu grau de intensidade.

A planilha resultante foi convertida em um arquivo ARFF do Weka, sendo composto pela coluna de comentário e pelo rótulo do sentimento identificado pelo Semantria.

O Weka foi utilizado para realizar a mineração de opinião a partir de comentários e suas rotulações de sentimentos. Os algoritmos escolhidos foram Naïve Bayes (análise probabilística), SMO (modelo de otimização) e J48 (geração de árvores de decisão). Cada método foi executado na modalidade de validação cruzada com 10 partições. A coluna com o comentário foi processada com o filtro *StringToWordVector*, que permite o processamento de dados textuais. Cada algoritmo apresentou uma taxa de acerto, que mede quanto o classificador foi preciso em descrever os dados.

## 4 RESULTADOS E ANÁLISES

Para os resultados obtidos nos modelos de classificação com o algoritmo Naïve Bayes, pode-se observar que as probabilidades das classes (positivo, neutro e negativo) são semelhantes para as bases “Ford\_Sem\_StopWords\_sem\_ nao” (20%, 50% e 31%) e “Ford\_Sem\_StopWords\_com\_ nao”, (19%, 57% e 24%), para a base “Ford\_Dados\_Brutos” (23%, 45% e 32%) e para a base “Ford\_Com\_StopWords” (13%, 69% e 18%) com maior probabilidade da classe neutra.

Quanto ao número de folhas e tamanho das árvores pelo J48, a base “Ford\_Dados\_Brutos” apresentou a menor árvore,

com 71 folhas e tamanho 141. As demais bases tiveram resultados semelhantes variando o número de folhas de 110 a 117 e tamanho de 219 a 233.

Com relação aos resultados obtidos entre as bases, é possível verificar que o algoritmo SMO obteve melhores resultados de taxas de acertos nas 4 bases submetidas para análise. Para a base bruta o percentual de taxa de acerto de instâncias classificadas corretamente foi de 73,3% utilizando o algoritmo SMO, 68,4% com o algoritmo J48 e 67,4% com o algoritmo Naïve Bayes.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo constatou que com a adoção de técnicas de pré-processamento interfere significativamente nos resultados das análises. O texto original apresenta ruídos que minoraram a precisão dos algoritmos. A presença de *stopwords* nos comentários representou ruído que veio a comprometer as conclusões. Ademais, a palavra “não”, que muitas vezes é considerada uma *stopword*, demonstrou ter um peso decisivo na compreensão das opiniões coletadas.

Os algoritmos de mineração de dados existentes no Weka apresentaram, respectivamente, as seguintes taxas de acerto: a) SMO = 87,3%; b) J48 = 76,6%; c) Naïve Bayes = 68,6%. Todos esses na configuração sem *stopwords*, mas mantendo a palavra “não”.

Ficou demonstrado que um processo de extração de dados a partir de uma mídia social produz suficiente informação para ser considerada como um fator de relevância na análise de satisfação do consumidor.

## REFERÊNCIAS

CHEN, H.; ZIMBRA, D. AI and opinion mining. *IEEE intelligent systems*, v. 10, p. 74–80, 2010.

COBRA, M. *Administração de marketing no Brasil*. 3. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009.

FAYYAD, U.; PIATETSKY-SHAPIRO, G.; SMYTH, P. From data mining to knowledge discovery in databases. *AI magazine*, v. 17, n. 3, p. 37–54, 1996.

GERSON, R. F. *A excelência no atendimento a clientes: mantendo seus clientes por toda a vida*. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2001.

GONSALVES, A; FIRST, L. *SAC 2.0 como parte do planejamento estratégico de comunicação*. 56 f. Trabalho de Graduação (Disciplina Tema Final) - Curso de Comunicação Social, Setor de Artes, Comunicação Social e Design, Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2013.

KOTLER, P. *Administração de marketing*. 10. ed. São Paulo: Afiliada, 2002.

RODRIGUES, A. C. F. *Modelo para análise de sentimentos no Facebook: um estudo de caso na página do senado federal brasileiro*. 83 f. TCC (Graduação) – Curso de Gestão da Informação, Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2017.

SCHIESSL, M.; BRÄSCHER, M. Descoberta de conhecimento em texto aplicada a um sistema de atendimento ao consumidor. *Revista Ibero-Americana de Ciência da Informação*, v. 4, n. 2, 2011.

STATISTA. *Global digital population as of January 2021 (in billions)*. [2021?a]. Disponível em: <https://www.statista.com/statistics/617136/digital-population->

worldwide/. Acesso em: 23 mar. 2021.

STATISTA. *Most popular social networks worldwide as of July 2021, ranked by number of active users*. [2021?b]. Disponível em: <https://www.statista.com/statistics/272014/global-social-networks-ranked-by-number-of-users/>. Acesso em: 23 mar. 2021.

TEIXEIRA, M. B. *SAC 2.0 - uma análise das estratégias de relacionamento com o cliente no ponto frio*. 45 f. Trabalho de Graduação (Bacharelado em Comunicação Social), Universidade Católica de Brasília, Brasília, 2014.

## CAPÍTULO 12

# O USO DAS FERRAMENTAS DE BI SOB O PONTO DE VISTA DOS PROFISSIONAIS DE TI E DE NEGÓCIO

*Lucas José Harmatiuk da Silva*

*Taiane Ritta Coelho*

### 1 INTRODUÇÃO

As informações tornaram-se um diferencial competitivo para as organizações, no entanto, para garantir efetividade em seus processos decisórios não é suficiente apenas disponibilizá-las aos tomadores de decisão, as organizações precisam saber coletar, organizar, analisar e implementar mudanças com base nas informações (DANTAS, 2013). Nesse contexto, as ferramentas de *Business Intelligence* (BI) são aliadas para o desenvolvimento dos negócios e das decisões tomadas pela alta gerência.

O objetivo do BI é transformar dados brutos em informações úteis para uma maior efetividade estratégica dos processos decisórios (DUAN; XU, 2012). Em meio ao processo de BI, a Inteligência Competitiva (IC) visa entregar as informações úteis aos tomadores de decisão, agregando valor ao BI. Neste cenário, percebe-se uma sinergia entre o BI e a IC. Diante disso, o presente capítulo busca entender como as ferramentas de BI são usadas para gerar IC sob o ponto de vista de quem trabalha com BI. Mais especificamente, o problema que norteia o capítulo é: Qual a percepção dos profissionais de TI e de Negócio quanto ao uso das ferramentas de BI?

## 2 BUSINESS INTELLIGENCE E A INTELIGÊNCIA COMPETITIVA

Em 1989, Howard Dresner definiu o BI como um termo genérico que aborda conceitos e métodos para melhorar o processo decisório com o auxílio dos sistemas de suportes baseados em fatos (CEBOTAREAN, 2011). Moss e Atre (2003) defendem que o BI é muito mais que um sistema, é uma arquitetura e aplicações operacionais integradas e banco de dados que podem fornecer o acesso as informações aos tomadores de decisão.

Rainer e Cegielski (2015) afirmam que com o BI pode-se trabalhar com uma grande quantidade de dados e que suas aplicações oferecem visões históricas e atuais para auxiliar os usuários a tomarem decisões baseadas em dados. O processo de BI utiliza as ferramentas para coletar, tratar, armazenar, recuperar e disseminar as informações. Sob essa ótica, Duan e Xu (2012, p. 10) definem o BI como “processo de transformação de dados brutos em informações utilizáveis para maior efetividade estratégica, *insights* operacionais e benefícios reais para o processo de tomada de decisão nos negócios”.

Dessa forma, é possível verificar que as decisões tomadas dentro de uma organização devem ser fundamentadas em dados e informações. Caso contrário, essas ações poderão impactar negativamente nos resultados da organização. Para fornecer informações úteis e suporte à tomada de decisão, os profissionais de BI devem ser capazes de entender os problemas de negócios e estruturar as soluções analíticas apropriadas (CHEN et al., 2012). Desta forma, o BI se conecta a IC, que de acordo com Krucken, Debiasi e Abreu (2001) pode ser definida como um processo que

coleta, seleciona, interpreta e distribui as informações úteis para detectar ameaças de competidores, eliminar ou diminuir surpresas, diminuir o tempo de resposta frente aos problemas e a encontrar novas oportunidades no mercado.

De acordo com Pimentel (2008), a IC visa identificar e prever situações que podem ocorrer no futuro por meio da análise de dados. Sendo assim, nota-se que a aplicação do BI nas organizações tende a facilitar o contato entre o planejamento estratégico e as ações dos tomadores de decisão. Sob o ponto de vista de Krucken, Debiasi e Abreu (2001), pode-se perceber que o processo de BI visa dar suporte a tomada de decisão baseada em dados brutos, com a informação certa, no momento certo e para a pessoa certa. Esse tema é importante para a sobrevivência das organizações, pois trata-se de analisar os dados armazenados para compreender o que aconteceu e traçar estratégias para identificar novas oportunidades.

Neste trabalho, trata-se as ferramentas de BI com uma abordagem das ferramentas de *Self Service*, ou seja, que auxiliam os usuários finais a criarem e implementarem seus próprios relatórios e análises dentro de uma arquitetura de BI criada e suportada pela TI (LIMA; COSTA, 2017). Essas ferramentas proporcionam uma visão ampla do negócio permitindo cruzar os dados, visualizar as informações em diversos cenários, analisar os indicadores de desempenho empresariais e auxiliar na disseminação uniforme dos dados entre os usuários.

Há diversas ferramentas de BI disponíveis no mercado. O quadrante mágico do *Gartner Group* é uma metodologia para analisar e apontar os principais fornecedores de um determinado segmento tecnológico. Este quadrante classifica os fornecedores em quatro tipos: líderes, desafiadores e visionários ou

concorrentes de nicho. No dia 11 de fevereiro de 2019 foi publicado o Quadrante Mágico de Gartner para as ferramentas de análise e visualização de dados, sendo os líderes de mercado: Microsoft Power BI, Tableau e Qlik.

### 3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Para identificar a percepção dos profissionais de BI foi realizado um estudo exploratório por meio de uma *Survey*. Um questionário *online* no *GoogleForms* foi aplicado a um grupo de profissionais que trabalham com BI no Brasil. Nesta etapa foi realizado um levantamento direcionado por conveniência aos profissionais que atuam na área e que utilizam as diversas ferramentas de BI dispostas no mercado. O instrumento continha questões abertas, ou seja, os participantes poderiam responder livremente cada uma delas. A coleta de dados foi realizada nos meses de agosto e setembro de 2019. Ao todo, 50 questionários foram respondidos, contendo a amostra do estudo.

Por se tratar de um questionário com questões abertas, foi utilizada a análise de conteúdo como técnica de análise destes dados. Seguindo as três fases da análise de conteúdo proposta por Bardin (1977), primeiramente foi necessário extrair os resultados obtidos no *GoogleForms* e realizar algumas alterações na base com intuito de organizar os dados. Após a organização dos dados, foi realizada uma leitura de todas as respostas para uma primeira identificação das possíveis categorias. Quanto fase de exploração do material, para criar a categorização, foi utilizado o Excel para a segmentação da base e o Power BI para criar o relacionamento entre as bases de dados e para criar as visualizações. A última fase tem por objetivo transformar os dados brutos em informações válidas e significativas para a



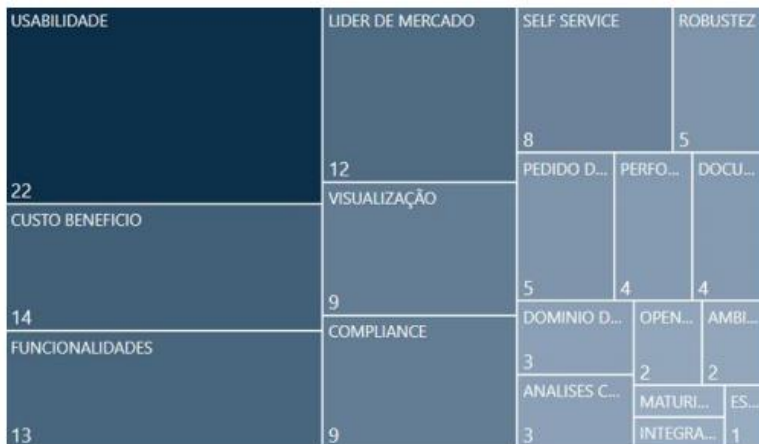
análise. Foram realizadas análises quantitativa e qualitativa das respostas, aprofundando no conceito do conteúdo. Um dicionário de dados foi criado para explicar cada categoria que foi criada durante o processo da análise de conteúdo.

## 4 RESULTADOS

O perfil dos participantes diversifica desde CEO's, analistas de BI e a técnicos administrativos, com uma média de 33 anos de idade. A maioria (50%) relataram que trabalham há cinco anos ou mais com dados. Para identificar a percepção dos profissionais de BI, optou-se por segmentar o perfil dos respondentes entre a área de TI e a área de Negócio. Dos 50 participantes, 29 (58%) são da área de TI e 21 (42%) de Negócio. Esta separação foi útil para identificar as diferentes percepções entre os profissionais, uma vez que é importante ter um alinhamento entre essas duas áreas para o sucesso das iniciativas de BI (CHEN et al., 2012).

Quanto às ferramentas utilizadas, as três ferramentas de BI mais utilizadas são: Power BI (42,02%), Qlik (34,45%) e Tableau (8,4%). Estas ferramentas são consideradas as líderes de mercado como apontado pelo quadrante mágico do Gartner (Gartner Group, 2019). Buscou-se identificar os motivos pelas escolhas das ferramentas adotadas. A maioria dos respondentes optaram por utilizar essas ferramentas por motivos que variam desde usabilidade até parcerias com as empresas fornecedoras. Porém, as principais categorias foram: usabilidade, custo-benefício, funcionalidades e líder de mercado (*treemap* da Figura 1).

Figura 1: Principais motivos pela escolha da ferramenta de BI



Fonte: Silva (2019).

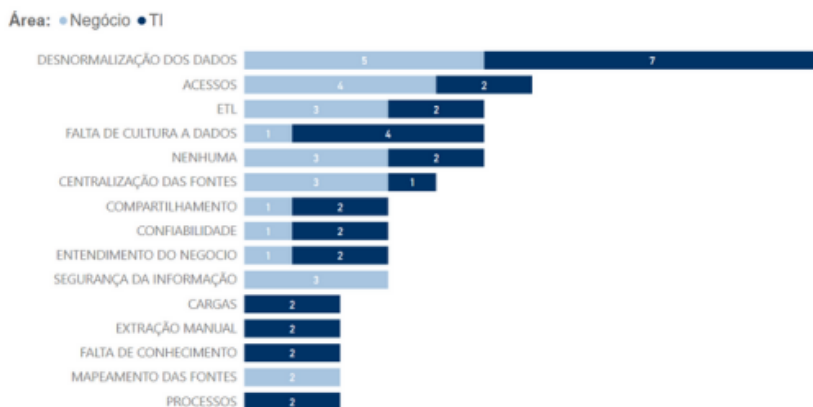
Quanto a utilização das ferramentas, as áreas de TI e de Negócio usam as ferramentas para criar *dashboards* e realizar análises. Porém, a área de TI é responsável por questões mais técnicas como: desenvolvimento de ETL, desenvolvimento de arquitetura, aplicação de inteligência artificial, manutenção de ETL, levantamento de requisitos etc. Notou-se que a área de Negócio, além de análise de dados, muitas vezes realiza procedimentos técnicos, como por exemplo: desenvolvimento de ETL e desenvolvimento de *dashboards*. No que diz respeito ao impacto das ferramentas de BI nas análises e nas decisões das organizações, ambas as áreas acreditam que essas ferramentas oferecem uma melhor tomada de decisão. Porém, percebe-se uma preocupação da área da TI em relação ao uso dessas ferramentas. Já a área de Negócio, acredita que essas ferramentas auxiliam na clareza das informações, sendo demonstradas de uma maneira mais intuitiva, garantindo a disponibilidade das informações e segurança nos dados.

Quanto a arquitetura do BI, constata-se que apenas

quatro (5,33%) dos respondentes possuem um *Data Warehouse* para centralizar todas as informações da organização e otimizar as consultas aos dados. Além disso, grande parte dos respondentes (20%) utilizam planilhas eletrônicas (Excel) como a principal fonte de dados. O uso de planilhas eletrônicas é uma realidade, porém para construir uma solução sustentável de BI é necessário criar uma arquitetura de BI, que envolva o mapeamento das fontes de dados e a construção dos modelos OLAP (CHAUDHURI; NARASAYYA, 2011). Ao utilizar as planilhas eletrônicas, a organização terá limitações para gerar suas análises, poderão apresentar problemas de confiabilidade, falta de integração dos dados e limite quanto ao volume de dados.

No geral, tanto a área de TI quanto a área de Negócio enfrentam o mesmo desafio durante o processo de coleta de dados: a desnormalização dos dados. Muitos relatam que não possuem um banco de dados sólido para consultas e que falta confiabilidade nas informações, pois muitas vezes os dados são preenchidos erroneamente em seus sistemas. Os respondentes acreditam que esses erros são oriundos pela falta de cultura de dados nas organizações. As principais barreiras relatadas pelos respondentes da área de TI estão relacionadas a questões de acessos as bases de dados e falta de cultura de dados. Já os respondentes da área de Negócio relatam que suas principais dificuldades estão relacionadas a acessos, centralização das fontes, criação de ETL e segurança da informação. A Figura 2 apresenta as barreiras e os desafios que ambas as áreas enfrentam em seu dia a dia.

Figura 2: Barreiras e desafios para a coleta dos dados



Fonte: Silva (2019).

Em relação a comunicação entre a área de dados com a gerência, os respondentes foram questionados sobre como é o alinhamento do time de dados com as demandas gerenciais. Os respondentes da área de TI relatam que possuem um alinhamento sinérgico com a sua gerência e que por meio das reuniões eles recebem os seus prazos para realização das tarefas e uma avaliação do que foi desenvolvido. Já os profissionais da área de Negócio relatam que o alinhamento é ruim, visto que há um certo distanciamento entre os solicitantes e os responsáveis pelo cumprimento das demandas. Além disso, eles denotam que não há uma compreensão de que é necessária uma comunicação transparente entre a gerência e a área de dados. De uma maneira geral, nota-se a preocupação de ambas as áreas para uma comunicação transparente entre os solicitantes e os responsáveis pela execução das demandas. Este dado é interessante, uma vez que profissionais de TI que trabalham com BI precisam saber não apenas como transformar dados brutos em informações, mas também ter um conhecimento significativo e acionável para uma organização, interagindo e comunicando adequadamente com os

especialistas em negócios (CHEN et al., 2012; DUAN; XU, 2012). Os respondentes declararam algumas preocupações das organizações na criação de visuais. Ambas as áreas concordam que a visualização dos dados possui papel importante para a tomada de decisão. No entanto, percebe-se que as organizações, muitas vezes, estão priorizando a criação de visuais e não de soluções sustentáveis de BI. As duas áreas reconhecem que esta situação é dada pela falta de conhecimento, maturidade e informação a respeito do uso dessas ferramentas. Este cenário é evidenciado em algumas respostas dos participantes:

“Ocorre muito no Brasil devido à falta de maturidade e cultura de BI. É necessária uma mudança de paradigma. [...] no Brasil os gestores ainda querem relatórios estáticos impressos na mesa.” (Respondente 15, área de negócio)

“O maior defeito nas empresas que começam a trabalhar com BI é utilizar as ferramentas apenas como uma apresentadora de relatórios, como uma extensão bonita do Excel, se esquecendo totalmente de todo poder analítico que a ferramenta disponibiliza.” (Respondente 24, área de TI)

Quanto à IC, na visão da TI para uma organização alcançar a IC, primeiramente ela necessita entender do seu negócio, conhecer e saber utilizar os dados de forma estratégica. Além do mais, os respondentes desta área acreditam que a organização necessita ser *data driven* e confiar em suas informações. Já na visão da área de negócio, é necessário ter um alinhamento estratégico bem definido, investir na área de dados, utilizar as ferramentas corretas e implementar um BI. Estas circunstâncias são evidenciadas nas respostas dos participantes:

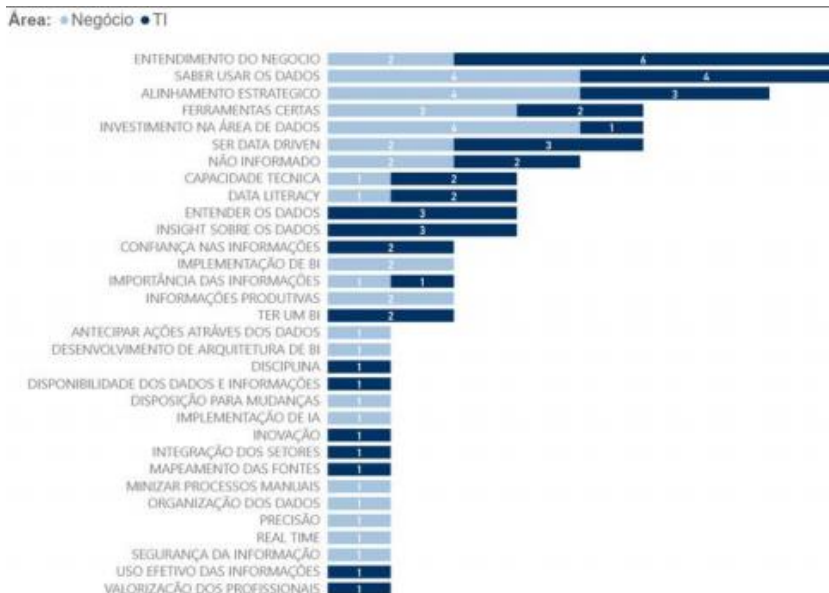
“Planejar estrategicamente o processo de IC. Como coletar os dados, como realizar ETL, qual ferramenta

de BI usar e como será reportado essas informações aos diversos níveis da organização” (Respondente 37, área de negócio).

"Hoje, os dados são as maiores riquezas das empresas, porém, o mais importante é encontrar insights interessantes sobre eles. Se ter um B.I. apenas para responder sempre algumas perguntas específicas, acho que não alcança a I.C. O que vai ser o diferencial é começar fazer perguntas sobre os dados que está visualizando, e começar a navegar entre eles." (Respondente 12, área de TI)

A Figura 3 apresenta detalhadamente os resultados sobre a visão dos respondentes em relação ao que é importante para uma organização alcançar a IC. Para isso, é necessário coletar, identificar, interpretar e distribuir as informações úteis ao processo decisório (KRUCKEN; DEBIASI; ABREU, 2001).

Figura 3: Percepção dos respondentes para uma organização alcançar a IC



Fonte: Silva (2019).

Os resultados mostram que na percepção dos profissionais que atuam com BI, as ferramentas são importantes para visualização dos dados. No entanto é necessário pensar no alinhamento da TI ao negócio da empresa, escolher as ferramentas certas e investir na área de dados para que se crie soluções de BI que realmente auxiliem a organização a atingir a IC, conforme já apontado por Chen et al. (2012).

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este trabalho buscou identificar como as ferramentas de BI auxiliam a IC a partir da percepção de profissionais que trabalham com BI. Foi possível identificar que as ferramentas de BI auxiliam a IC nas organizações por meio da centralização e disponibilização dos dados provenientes de diversas fontes, facilitando o acesso e compartilhamento desses ativos. Também contribuem para uma visualização gráfica de grandes quantidades de dados auxiliando na identificação de tendências e padrões. Além disso, proporciona clareza e produtividade nas análises de dados, reduzindo erros e assegurando um melhor processo de tomada de decisão no curto e longo prazo.

Com os resultados obtidos por meio do levantamento foi possível confirmar que as ferramentas de BI mais utilizadas são: Power BI, Tableau e Qlik, o que está de acordo com Quadrante Mágico (GARTNER, 2019). Também foi possível analisar os dados tanto na perspectiva da área de TI quanto da área de Negócio, verificando-se que a área de Negócio está cada vez mais se adaptando e utilizando os termos técnicos e dominando algumas ferramentas da área de TI. Além dessa questão, constou-se que os desafios mais comuns para se trabalhar com BI são questões de: desnormalização dos dados, acesso aos dados e falta de cultura a dados. Tem-se, também, que

o BI auxilia na clareza e produtividade nas análises de dados, reduzindo erros e assegurando uma melhor tomada de decisão, contribuindo para inteligência competitiva.

Este estudo contribui para profissionais entenderem melhor sobre o uso de ferramentas de BI e para as organizações que anseiam melhorar seus processos de Inteligência Competitiva expondo que nem sempre a tecnologia vai resolver os problemas relacionados aos dados se a organização não tiver uma cultura de dados enraizada e partida pelo nível estratégico da organização, reafirmando a necessidade de alinhamento entre o time de TI e especialistas no negócio (CHEN et al., 2012). O estudo também contribui com o meio acadêmico, trazendo uma perspectiva empírica dos profissionais de BI para um tema que vem despertando interesse no meio acadêmico: o uso dos dados para auxiliar na tomada de decisão.

Embora a metodologia proposta tenha permitido o cumprimento dos objetivos estabelecidos para o estudo, a pesquisa apresentou algumas limitações. Dentre elas destaca-se tamanho da amostra na aplicação do questionário, a qual não permite generalizar os resultados. Tais limitações levam a sugestões de trabalhos futuros. Sugere-se realizar um novo levantamento com profissionais de BI e de negócio para avançar nesta investigativa. Também podem ser realizados estudos de caso, sendo possível aprofundar conclusões mais específicas de como as ferramentas de BI auxiliam as organizações nos processos de Inteligência Competitiva, além de oferecer novos conhecimentos para os profissionais e estudantes de BI.



## REFERÊNCIAS

- BARDIN, L. 1977. *Análise de Conteúdo*. São Paulo: Edições 70.
- CEBOTAREAN, E. 2011. *Business intelligence*. Journal of Knowledge Management, Economics And Information Technology, (2), pp. 1-12.
- CHAUDHURI, S. C., NARASAYYA, V. R. 2011. “*New Frontiers in Business Intelligence*”. PVLDB, (4:5), pp. 1502- 1503.
- DANTAS, E. B. 2013. *A importância da pesquisa para a tomada de decisão*. Brasília: Biblioteca online de Ciências da Comunicação. Brasília.
- DUAN, L., XU, L. D. 2012. “*Business Intelligence for enterprise systems: a survey*”. IEEE Transactions on Industrial Informatics, (8:3), pp. 679-687.
- GARTNER GROUP. 2019. *Magic Quadrant for Analytics and Business Intelligence platforms*. Gartner. Stamford, 2019. Disponível em: <<https://www.sisense.com/gartner-magic-quadrant-businessintelligence/>>. Acesso em: 13 mai. 2019.
- KRUCKEN, L., DEBIASI, F., ABREU, A. F. de. 2001. “*Inovação tecnológica e inteligência competitiva: um processo iterativo*”. Revista Eletrônica de Administração, (7:1), pp. 15
- LIMA, D. R., COSTA, H. R. 2017. “*A Theoretical view about Self-Service tools BI through public data on the Cases of work accidents*”. Revista Pensar Tecnologia, (7:2), pp. 1-17.
- MOSS, L. T., ATRE, S. 2003. *Business Intelligence Roadmap: the complete project lifecycle for decisionsupport applications*. Bostom: Addison-Wesley Professional, 525 p.
- PIMENTEL, Alex. *Curso de gerência de projetos*. São Paulo:

Digerati Books, 2008. 128 p.

RAINER, R. K., CEGIELSKI, C. G. 1961. *Introdução a sistemas de informação*. 5. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2015. 480 p.

SILVA, L. H. da. *Ferramentas de BI para Inteligência Competitiva*. 99 f. 2019. Trabalho de Graduação (Bacharelado em Gestão da Informação) – Setor de Sociais Aplicada, Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2019.

## CAPÍTULO 13

# MUSEUS E PATRIMÔNIO CULTURAL PARA UM TURISMO INTELIGENTE

*Valéria Oliveira Barbosa*

*Priscila Maria de Jesus*

*Janaina Cardoso de Mello*

### 1 INTRODUÇÃO

A discussão sobre a relação entre Museus, Turismo e Ferramentas Tecnológicas tem gerado, ainda que de forma inicial, pesquisas e estudos na área da Museologia com o intuito de priorizar as melhores formas de alcançar o público, seja o visitante habitual de museu, seja o turista. O presente trabalho, fruto da Monografia de Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) defendida no Curso de Bacharelado em Museologia da Universidade Federal de Sergipe (UFS) traça os percursos que buscam compreender o Turismo, seu papel junto às tecnologias e relação com os museus e o patrimônio cultural.

Foi possível perceber que o turismo auxilia no desenvolvimento do sentido de identidade nas comunidades e grupos, além de incentivar a salvaguarda por meio do fortalecimento do patrimônio cultural imaterial, já que os rendimentos gerados por essa atividade promovem o incremento econômico local e abrem caminho para iniciativas de preservação futuras (MADARIAGA; ASECIO, 2018).

No que tange as instituições culturais, estas “desempenham um papel essencial na interseção entre cultura e

turismo” (BRITO, 2019, p. 165), onde o turista busca em um museu informações e experiências tecnológicas inovadoras que gerem resultados satisfatórios na ampliação de seu conhecimento.

Por metodologia adotou-se a pesquisa qualitativa e exploratória, tendo por base aplicações analíticas em dois contextos, a saber: 1. a ideia de um circuito para divulgar as instituições museológicas locais, contribuindo para o acesso à cultura, em Recife, e 2. a criação de um *Masterplan* visando atender as demandas dos destinos turísticos do estado do Paraná.

As discussões aqui dispostas são apenas uma parte das apresentadas no TCC intitulado “Patrimônio cultural, museus, turismo e desenvolvimento: estudo da aplicabilidade de ferramentas tecnológicas”, sendo esse recorte uma discussão dos questionamentos sobre o uso, as técnicas e os meios de preservação do patrimônio cultural nessas duas primeiras décadas do século XXI.

Nessa análise destaca-se o papel do turismo inteligente (vinculado aos processos digitais) que, uma vez somado ao espaço do museu, permite a compreensão da cultura material e imaterial da sociedade na qual a instituição está inserida, na concepção de ações que ressaltem o turismo cultural e os processos de patrimonialização, por meio das relações entre museus e turismo em suas modalidades: criativo, cultural e inteligente.

## **2 DESENVOLVIMENTO DO REFERENCIAL TEÓRICO**

A ideia de turismo nos últimos anos passou por uma série de mudanças, isso gerou uma crescente procura por novas modalidades de turismo associado aos vieses do meio ambiente,

da cultura e da economia criativa em oposição ao turismo de massa.

O turismo contemporâneo está pautado na pluralidade de atividades autogestionadas pelos residentes em locais que não passaram pelo processo de turistificação. Os turistas atuais “querem ser atores, responsáveis e solidários em seus intercâmbios com mundos” (ZAOUAL *apud* BRASILEIRO *et al.*, 2012, p. 63). Trata-se das experiências reais, motivações, trocas entre os moradores locais e turistas, algo único, e para isso acontecer são necessárias “mudanças no olhar, nos comportamentos, nos valores dos turistas e autóctones” (BRASILEIRO *et al.*, 2012, p. 63). Assim, é possível pontuar que os visitantes que praticam o turismo cultural constituem um grupo basicamente sazonal e, economicamente, não geram grandes lucros, contribuindo de forma mais complementar e pontual na renda das comunidades nas quais se inserem em seu circuito.

No olhar de Ribeiro *et al.* (2014, p. 410) “o turismo cultural é motivado por esta busca de conhecimento, de interação com outras pessoas que possuem costumes, tradições e hábitos diversos dos encontrados na localidade de origem”. Os autores apontam que se trata de uma modalidade recente e para eles os interessados nesse tipo de turismo levam em conta vários fatores como a classificação de locais que apresentam características como beleza, arte, história e o patrimônio cultural. No que se refere aos impactos gerados por esse tipo de turismo ainda é uma questão controversa, sem estudos mais aprofundados no que tange aos efeitos que podem causar à comunidade e ao território visitados.

Nos discursos referentes ao turismo criativo e economia criativa, o turismo cultural surge como uma modalidade que traz

bons resultados para as áreas social, econômica, cultural, educativa, ambiental e política (CHILE, 2015). O turismo cultural geralmente se confunde com o turismo criativo, no entanto se difere na utilização dos recursos e nas atividades. No entanto, é um conceito expansível, que transforma os modelos clássicos fundamentados no turismo cultural, criando modelos para o turismo criativo direcionado para “criatividade contemporânea, inovação e conteúdo” (CAYMAN, 2014, p.13).

Para se compreender os aspectos do terceiro tipo de turismo, o inteligente, parte-se do conceito de Destino Turístico inteligente (*Smart Destination*), que segundo o Boletim de Inteligência lançado pelo SEBRAE (2017) tem sua origem nas Cidades Inteligentes (*Smart Cities*). De acordo com a definição de destino turísticos inteligentes pelo SEBRAE:

São estruturas turísticas diferenciadas que facilitam a interação e integração do visitante, antes, durante e depois da viagem, e incrementam a qualidade de sua experiência com o destino, por meio do uso de metodologias e tecnologias inovadoras (SEBRAE, 2017, p. 1).

Embora seja um conceito que se encontra em contínua reelaboração, apresenta características específicas como o uso das “novas tecnologias de informação, o desenvolvimento turístico sustentável, a qualidade de vida, o espaço inovador, a competitividade e a experiência turística” (SEBRAE, 2017, p. 2), e essas características imutáveis vem desde a sua criação em 2012, na Espanha.

Para Oliva *et al.* (2017), essas características inerentes ao processo e ao conceito em si, apresentam similitudes com a definição apresentada pelo Sebrae (2017), no entanto, com

alargamentos ao salientar que “o uso das tecnologias da informação em desenvolvimento e produção dos destinos turísticos inteligentes” como também a “utilização de ferramentas, técnicas e tecnologias disponíveis para que a oferta e a demanda acreditem em experiências de valor” (OLIVA *et al.*, 2017, p. 394).

Segundo dados do SEBRAE (2017) o turista nessa modalidade procura estar sempre conectado e alguns fatores contribuem para a opção por experiências nesse nicho como: as dicas de *blogs*, as redes sociais dos turistas, plataformas de vídeos, *apps*, *sites* que tratam do conteúdo de experiências turísticas vivenciadas através de dicas ou críticas que auxiliam na viagem. Esses turistas são minuciosos na busca e almejam experiências completas uma vez que são “mais exigentes”, independentes e hiper conectados. Outra característica do perfil desse tipo de turista está relacionada aos seus valores, ligados à sustentabilidade, à responsabilidade social e ao aprendizado do ser humano.

## **2.1 Museus, Patrimônio, Turismo: dinâmica na prática**

Dos diálogos realizados entre as áreas da Museologia e do Turismo, um deles trata dos usos do patrimônio cultural, sobretudo ao desenvolver ações para a criação de espaços democráticos, de uso coletivo e com liberdade consciente. O IBRAM (2014), demonstra o quão importante é o diálogo entre essas áreas, pois além de serem espaços para a prática de lazer e aprendizagem, criam uma diversidade de roteiros a serem realizados, bem como desenvolvem meios para eliminar as limitações do público visitante no acesso à cultura. Ainda de acordo com o IBRAM, há três pontos de grande relevância no diálogo entre eles que são a “Formação de públicos,

Desenvolvimento econômico e a Dinamização dos fluxos turísticos” (IBRAM, 2014, p. 65-66).

O que se relaciona diretamente com a noção de museu, que consiste em um “espaço de encontro, aprendizado, lazer e turismo” (IBRAM, 2014, p.15). Quanto às dificuldades da ampliação do turismo cultural, além da economia, é seu impacto social, uma vez que “o direito a cultura está intimamente entrelaçado com as relações de poder e classe: passear por ambientes, apreciar e usufruir de culturas diversas não são possibilidades equânimes a todas as camadas da sociedade” (IBRAM, 2014, p.15).

Para Varine (2012) cada objeto que está no museu, até mesmo o local em que ele se encontra, são concebidos enquanto patrimônios, assim, um acervo que está em um museu e um monumento histórico tem a mesma noção de patrimônio e devem ser submetidos as práticas de preservação, documentação e proteção.

Desta forma torna-se importante criar meios para proteção e preservação das tradições e reconstrução de espaços / locais que sofreram algum dano. Além de buscar estratégias para adequar um patrimônio sem grandes alterações (com atenção à sua capacidade de carga, ao impacto do quantitativo das visitas), atentando aos limites para tornar-se um patrimônio que contribua para uma sociedade melhor.

Varine (2012) exemplifica que há divergências entre o turismo e o patrimônio, pois por um lado o patrimônio direciona ao turismo de massa, onde se encontra o patrimônio representado pelos países com grandes coleções, museus e com um público seletivo, e no outro lado, o patrimônio onde todos os



cidadãos locais e o público visitante o têm como um bem em comum, “cuja responsabilidade repousa sobre todo mundo, mas antes de tudo sobre seus detentores (proprietários, públicos ou privados)” (2012, p. 32).

Com o surgimento de novas tendências, o turismo passou por mudanças segundo Bartholo *et al.* (2009) visando a responsabilidade social e ambiental, buscou desenvolver debates e análises direcionadas à valorização da população local e a participação nos assuntos referentes a conservação dos recursos naturais e culturais. O desenvolvimento das tecnologias do cotidiano foi sendo utilizado também no setor cultural, assim, o viajante também busca essa mesma autonomia “influenciando em todas as fases da viagem, desde a inspiração, passando pelo planejamento, reserva, a própria viagem e o compartilhamento” (CEPATUR, 2016, p. 16).

As Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC) são o “componente essencial para o desenvolvimento, porém com o uso do capital humano” (CEPATUR 2016, p. 16), potencializando os segmentos de serviços que criam um turismo competitivo que gera elementos para o desenvolvimento econômico.

### 2.1.1 Circuito de museus

Criado em 2002, na cidade de Recife, o Circuito de Museu, idealizado pelo OBSERVAMUS<sup>13</sup> junto com a Universidade Federal

---

<sup>13</sup> Observatório de Museus e Patrimônios Culturais trata-se de um grupo de estudo do Programa de Pós-Graduação em Antropologia, e do Curso de Bacharelado em Museologia e, em 2015, foi adicionado o Departamento de Turismo e Hotelaria da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), contando com profissionais das áreas de museu, turismo e arquitetura que desenvolvem

de Pernambuco (UFPE), contou com a participação dos cursos de Bacharelado em Museologia e Turismo e com o Fórum de Museus de Pernambuco. A parceria das instituições museológicas localizadas na região metropolitana e vizinhas, norteou, segundo *Morais et al.* (2018) o projeto na divulgação, contribuindo para uma ampliação do “capital cultural e o consumo museal”, ampliando em cada edição a integração de empresas patrocinadoras, além das instituições participantes.

A cooperação entre as áreas, como os cursos de Turismo e Museologia, possibilitou, segundo *Morais et al.* (2018) a realização de ações de extensão pelo OBSERVAMUS, com a participação de pesquisadores, estudantes e professores da UFPE, além de fotógrafos, gestores e o setor educativo dos museus.

O projeto estabeleceu parcerias com empresas para a disponibilização de transporte e material gráfico para o evento. Para atender ao público participante foram formadas equipes para suporte, apoio e monitoria. Segundo *Morais et al.* (2018), foram oferecidos 4 circuitos: 1. Museu Murillo de La Greca, Museu do Homem do Nordeste, Casa Museu Magdalena e Gilberto Freyre e Oficina Brennand; no circuito 2. o Museu do Estado de Pernambuco, o Museu da Abolição e o Instituto Ricardo Brennand; já o Circuito 3 contou com a Galeria Janete Costa, o Museu da Cidade do Recife e o Paço do Frevo; e do Circuito 4 participaram a Sinagoga Khal Zur Israel, a Caixa Cultural Recife, o Museu de Arte Moderna Aloísio Magalhães e o Cais do Sertão.

Na ação realizada foram analisados pontos para aperfeiçoar as ações futuras, registrados em relatório, e de

---

pesquisas, atividades, e debates interdisciplinares e interinstitucionais (*MORAIS et al.*, 2018).

acordo com Morais *et al.* (2018) a ação de extensão possibilitou uma ligação amplificada de pesquisa e ensino na relação dos grupos de pesquisa, dos discentes e docentes dos cursos de Turismo e Museologia da UFPE.

### 2.1.2 Paraná Turístico 2026

O plano diretor “Paraná Turístico 2026” consiste em um pacto para um destino turístico inteligente (DTI), cujo planejamento das atividades aconteceu por meio da Política Estadual de Turismo na vigência de 2003-2007. O documento abarca uma série de conjuntos estratégicos, objetivos, metas e ações com a “finalidade de promover o desenvolvimento socioeconômico de atividade no Estado que serve de base para a Lei Estadual nº 15.973/2008”<sup>14</sup> (CEPATUR, 2016, p. 23).

Segundo informações do CEPATUR (2016), o programa foi lançado visando estimular a qualidade na gestão de serviços oferecidos no setor turístico, pois com o crescente número de viagens notou-se a ocorrência de uma busca por experiências positivas nos serviços e na oferta turística. Para isso, foi criado o “Programa selo de Qualidade no Turismo do Paraná” (CEPATUR, 2016, p.15), que visa “estimular a competitividade por meio da melhoria da gestão no negócio e da qualidade nos serviços

---

<sup>14</sup> “A Política Estadual de Turismo foi instituída pela Lei Estadual nº15.973 de 13 de novembro de 2008 a partir de estudos do Grupo de Planejamento Estratégico do Conselho Paranaense de Turismo. Seu objetivo é um Paraná desenvolvido de forma eficaz, dentro dos padrões de sustentabilidade, qualidade e competitividade. O conselho é seu fórum de discussão e monitoramento. Aponta como instrumentos, o próprio Conselho, o plano de desenvolvimento vigente e aprovado pelo Conselho, a legislação afim, assim como, os incentivos para a ampliação, qualificação e promoção da oferta turística estadual e municipal e as pesquisas estatísticas, disponibilizadas nos âmbitos nacional, estadual e municipal.” (CEPATUR,2016, p. 23).

prestados pelas empresas do setor turístico paranaense” (CEPATUR, 2016, p. 15).

Trata-se de uma construção envolvendo o setor público, empresas privadas, a sociedade civil e as regiões turísticas do estado. O projeto norteia-se na Política de Turismo do Paraná, a qual tem:

[...] um instrumento estratégico particularmente direcionador de esforços em longo prazo, com uma visão de futuro desafiadora, objetivos, estratégias e macroprogramas a serem atingidos, a partir de uma gestão voltada para promover uma mudança no turismo paranaense, no horizonte temporal de 2016-2026, que zele pela sua aplicação prática baseado nos princípios da sustentabilidade, no alinhamento institucional, em orçamentos adequados, em comunicação interna e externa eficazes, e, sobretudo no uso racional do nosso patrimônio, estabelecendo um verdadeiro Pacto para construir um destino turístico inteligente (CEPATUR, 2016, p.5).

O intuito é que através de novas medidas adotadas se mude a situação atual por meio do desenvolvimento de um guia que auxilie nos procedimentos para a criação de um destino turístico inteligente até 2026. O projeto foi dividido em 3 fases com períodos diferenciados, que contaram com a mobilização dos atores locais, análises e estratégias através de pesquisa, metodologia, seminários, discussões, oficinas e a elaboração do documento final.

Para a aplicação do projeto se analisou a situação do turismo local, a partir da qual foram projetados 3 eixos com possíveis estratégias visando desenvolver, qualificar, dinamizar e promover a oferta turística em torno da natureza, cultura e

economia. Também foram analisados documentos referentes ao planejamento turístico de outras cidades e países, assim, permitindo correções e adequações para complementar os eixos agrupados em governança e sustentabilidade, qualidade e competitividade, marketing e inovação. Por último, foram verificadas as possíveis tendências em um período de 10 anos, atentando-se ao tempo, a abertura social e economia, aspectos importantes para compreender as necessidades e estratégias de desenvolvimento e inovação, envolvendo os setores público, privado e a sociedade civil (CEPATUR, 2016).

Diante desta perspectiva, cabe ressaltar a importância que a regionalização dos destinos turísticos possui, sendo um aspecto determinante para o desenvolvimento e que:

Servem como instrumento estratégico para o desenvolvimento dos produtos turísticos, contribuindo para a construção da imagem, identidade e posicionamento junto ao mercado consumidor. Para tal, a utilização das Tecnologias de Comunicação e Informação (TIC), é o instrumento que determinará o sucesso da divulgação, implementação, monitoramento, avaliação e resultados do Planejamento Estratégico dos Destinos Turísticos (CASTRO; GÂNDARA, 2019, p. 10).

A regionalização do turismo no Paraná é composta por 224 municípios divididos em 14 regiões turísticas e cada uma possui “características específicas e uma oferta diversificada em segmentos turísticos variados” (CEPATUR, 2016, p.28). Cada região turística possui uma marca única assim promovendo seus produtos e serviços.

Um destino turístico inteligente associado às tecnologias desenvolvidas para os museus permite a análise de dados para visitação cultural (através de *walkthroughs* e *tour* em 360°) da instituição e patrimônios culturais da localidade; a promoção e a comunicação *online*, por meio de *sites* oficiais e redes sociais; o uso de dispositivos móveis via *QR Codes* em etiquetas de museus e pontos turísticos urbanos com áudio-guias; a implementação de Wi-Fi nos espaços públicos; a disponibilidade de *Open Data* e Automatização de processos e demais soluções tecnológicas (SEGITTUR, 2015).

### 3 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Tendo em vista os aspectos observados, há um crescimento constante das questões referentes a patrimonialização e salvaguarda, mas esse crescimento só acontece se instituições, empresas, comunidades e governos criarem meios para conscientização dos bens culturais. A imersão dos atores e principalmente dos governantes nos projetos de *smart cities* precisam, antes, verificar quais as dificuldades da região, as questões sociais que precisam ser solucionadas, tendo em vista a realidade local, para só então buscar meios para seu desenvolvimento sustentável.

Destaca-se também a importância em se debater essas questões fundamentais, pois amplia o olhar da sociedade envolvida, cria uma tomada de consciência para seu entorno, coopera para um turismo inteligente gerador de abertura para as oportunidades e impulsionador dos meios criativos nas comunidades / localidades.

É possível perceber que as regiões que recebem mais incentivo para se desenvolver e tornar-se alvo da classe criativa são aquelas onde, entre outros fatores, se valoriza a cultura local. Com isso a comunidade local tende a querer preservar sua própria cultura, e nesse ponto os Museus são de fundamental importância por serem locais de salvaguarda desse patrimônio.

Diante dessas reflexões, as áreas analisadas estão seguindo um fluxo contínuo de desenvolvimento, onde há a presença do diálogo transdisciplinar, que se complementa e se estabelece em cada área de atuação. Todas as áreas científicas envolvidas e autores concordam que novas práticas são bem-vindas para criar um desenvolvimento sustentável e equilibrado para o patrimônio cultural, junto a uma cadeia que se incluem os museus, turismo, agentes e comunidade gerando debates frutíferos criando tomada de consciência para o hoje e os próximos anos.

## REFERÊNCIAS

BARTHOLO, Roberto; SANZOLO, Davis Gruber; BURSZTYN, Ivan. *Turismo de base comunitária: diversidade de olhares e experiências brasileiras*. Rio de Janeiro: Letra e Imagem, 2009.

BRASILEIRO, Maria Dilma Simões. MEDINA, Júlio Cabrera. CORIOLANO, Luiza Neide (org.). *Turismo, cultura e desenvolvimento*. Campina Grande: EDUEPB, 2012.

BRITO, Marcelo (org). Gestão Turística em sítios patrimoniais: Boas práticas internacionais. In: *Revista do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional*, nº 39, Brasília, 2019.

CASTRO, Francisco José Gouveia de. GÂNDARA, José Manoel Gonçalves. A regionalização do turismo no Estado do Paraná sob

a perspectiva do marketing. In: *Marketing & Tourism Review*. UFMG, Belo Horizonte, Brasil, V.4, N.1, Ago, 2019.

CAYEMAN, Charline. *A importância do turismo criativo para a sustentabilidade da atividade turística nas grandes cidades. O exemplo de Barcelona para o Estudo de Caso de Lisboa*. Dissertação (Mestrado em Turismo) Lisboa: Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias, 2014.

CEPATUR. *Paraná Turístico 2026 - Pacto para um Destino Inteligente*. Documento para consulta pública, agosto de 2016. FECOMÉRCIO/Paraná Turismo/ SEBRAE/UFPR. Disponível em: [http://www.paranaturistico.com.br/arquivos/parana\\_turistico\\_2026\\_completo.pdf](http://www.paranaturistico.com.br/arquivos/parana_turistico_2026_completo.pdf). Acesso em: 04 abr. 2019.

CHILE, Gobierno de. *Guía metodológica para proyectos y productos de turismo cultural sustentable*. Consejo Nacional de la Cultura y las Artes. 2015. Disponível em: <https://www.cultura.gob.cl/publicaciones/guia-metodologica-de-turismo-cultural/>. Acesso em: 12 fev. 2020.

INSTITUTO BRASILEIRO DE MUSEUS (Brasil). *Museus e Turismo: estratégias de cooperação*. Brasília: IBRAM, 2014.

MADARIAGA, Celeste Jiménez. ASECIO, Fermén Senõ. Patrimonio Imaterial de la humanidad. In. *International Journal of Scientific Management and Tourism*. 2018. Disponível em: [https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/6640383.pdf&ved=2ahUKewi3j4\\_KtlzoAhUnUt8KHWRIcP4QFjADegQlBxAC&usg=AOvVaw3iFOVPv0nc8huE2H6z2aJU](https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/6640383.pdf&ved=2ahUKewi3j4_KtlzoAhUnUt8KHWRIcP4QFjADegQlBxAC&usg=AOvVaw3iFOVPv0nc8huE2H6z2aJU). Acesso em: 02 mar. 2020.

MORAIS, Isabela Andrade de Lima. ASSIS, Maria Elisabete Arruda de. MIRANDA, Tereza. GALVÃO, Nara. Circuito de Museus: a experiência em Recife, Pernambuco, Brasil. *Em Extensão*. Vol.17, N.1, p.131-152. Uberlândia. Jan./Jun. 2018.



OLIVA, Andrea Gómez. GÓMEZ, Matilde Server. JARA, Dr. Antonio J. PARRA-MEROÑO. Dr. Maria Concepción. Turismo Inteligente y patrimonio cultural: Um sector a explorar em el desarrollo de las smart cities. In: *International Journal of Scientific Management and Tourism*, Vol.3, Nº1 Pp 389-411, 2017.

RIBEIRO, Jurema Nascimento. ANDRADE, Tamiles Santos. BRAGHINI, Claudio Roberto. Sabores, saberes e o desenvolvimento do ecoturismo na comunidade Mem de Sá, Itaporanga D' Ajuda, Estado de Sergipe. In: *Revista de Turismo Y Patrimonio Cultural*, Vol. 12, págs. 409-424, 2014.

SEBRAE. *Destino Sebrae a jornada do turista conectado: agências de turismo*. Brasília, 2017. Disponível em: <https://bis.sebrae.com.br/bis/conteudoPublicacao.zhtml?id=7767>. Acesso em: 02 mar. 2020.

SEGITTUR. *Informe destinos turísticos inteligentes: construyendo el futuro*. Relatório. Madrid, 2015. Disponível em: <http://www.segittur.es/opencms/export/sites/segitur/.content/galerias/descargas/documentos/Libro-Destinos-Inteligentes-en-Espaol.pdf>. Acesso em: 17 jan. 2019.

VARINE, Hugues de. *As raízes de futuro: o patrimônio a serviço do desenvolvimento local*. Porto Alegre: Medianiz, 2012.

## **SOBRE AS ORGANIZADORAS, AS AUTORAS E OS AUTORES**

### **Alessandra dos Santos Araújo**

Primeira Tesoureira na ABECIN, Gestão 2019-2022. Professora Adjunta do Curso de Biblioteconomia e Documentação da Universidade Federal de Sergipe. Docente do curso de Pós-Graduação em Ciência da Informação da Universidade Federal de Sergipe (PPGCI/UFS). Coordenadora de Disciplina no Curso de Bacharelado em Biblioteconomia a Distância. Possui Doutorado em Ciência da Informação pela Universidade de Brasília (UNB) . Mestrado em Ciência da Informação pela Universidade de Brasília. (UNB). Especialização em em Gestão de Arquivos da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM). Graduada em Biblioteconomia pela Universidade Federal do Pará (UFPA). Membro do Grupo de Pesquisa Acervos Fotográficos (GPAF/UNB). Na graduação ministra as disciplinas: Metodologia Aplicada às Ciências Biológicas e da Saúde; Tecnologias da Informação e Comunicação Aplicadas à Biblioteconomia I e II; Representação do Conhecimento em Ambientes Digitais; Tópicos Especiais em Gestão da Informação; Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) I e II. Áreas de interesse: Tecnologia da Informação e Comunicação, Web semântica, Ontologias, Arquitetura da Informação, Arquivos Digitais, Competência Informacional, Arquivos na área da saúde, Acervos imagéticos, Gestão da informação em ambientes digitais. Contato: alearaujo1@academico.ufs.br.

### **Brígida Maria Nogueira Cervantes**

Doutora em Ciência da Informação pelo Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação da Faculdade de Filosofia e

Ciências da Universidade Estadual Paulista, Marília, 2009). Mestre em Ciência da Informação (Universidade Estadual Paulista, Marília, 2004). Especialista em Administração de Bibliotecas (Universidade Federal do Amazonas, 1986). Bacharel em Biblioteconomia (Universidade Estadual de Londrina, 1981). Professora Associada do Departamento de Ciência da Informação da Universidade Estadual de Londrina. Docente Permanente do Programa de Pós-Graduação em Gestão da Informação (Mestrado Profissional) da Universidade Estadual de Londrina, 2008-2012. Coordenadora do Mestrado Profissional em Gestão da Informação da Universidade Estadual de Londrina, 2011-2013. Docente Permanente do Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação da Universidade Estadual de Londrina, 2012-. Coordenadora do Grupo de Trabalho GT2 - Organização e Representação do Conhecimento da ANCIB, gestão 2013-2014 e 2015-2016. Editora do periódico científico "Informação & Informação" e do periódico técnico-científico "Informação@Profissões". Consultora "ad hoc" de projetos da CAPES. Avaliadora "ad hoc" de periódicos científicos da área. Dedicar-se ao ensino e pesquisa na área de Ciência da Informação, com foco em Organização e Representação do Conhecimento (Análise de Assunto, Análise de Domínio, Sistemas de Organização do Conhecimento, Vocabulário Controlado e Terminologia). Possui experiência em implantação de software integrado para gestão de unidades de informação, incluindo Bibliotecas Digitais e Repositórios Institucionais. Contato: brigidacervantes@gmail.com.

### **Carolina de Paula Barbosa**

Possui graduação em Biblioteconomia e Documentação pela Universidade Federal Fluminense (2013), mestrado em Ciência da

Informação pelo Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação do IBICT/ECO-UFRJ (2019) e especialização em Gestão Estratégica da Informação pela POLI/UFRJ (2015). Atualmente é bibliotecária da Fundação Biblioteca Nacional. Contato: cdpbarbosa@gmail.com.

### **Denise Fukumi Tsunoda**

Graduada em Bacharelado em Informática pela Universidade Federal do Paraná (1992), possui mestrado em Engenharia Elétrica e Informática Industrial pela Universidade Tecnológica Federal do Paraná (1996) e doutorado em Engenharia Elétrica e Informática Industrial - Engenharia Biomédica pela também Universidade Tecnológica Federal do Paraná (2004). Atualmente é professora na Universidade Federal do Paraná no curso de Gestão da Informação, Departamento de Ciência e Gestão da Informação. Pertence ao grupo permanente de revisores da Revista Produção Online e Revista GEPROS e comitê editorial da Revista A to Z. Tem experiência na área de Bioquímica, com ênfase em Bioinformática. Atua principalmente nos seguintes temas: descoberta de padrões em banco de dados, mineração de dados, computação evolucionária, algoritmos genéticos, programação genética e informação e estrutura de proteínas. Contato: dtsunoda@ufpr.br.

### **Fernanda do Nascimento Santos**

Graduação em andamento em Biblioteconomia e Ciência da Informação pela Fundação Escola de Sociologia e Política de São Paulo (FESPSP). Possui bacharelado em Letras (Português/Francês) pela Universidade Federal de São Paulo - Escola de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Campus Guarulhos (2013). Durante a graduação, desenvolveu pesquisa de Iniciação

Científica, intitulada "Uma visão crítica da França e dos modelos culturais franceses na correspondência de Mário de Andrade a Tarsila do Amaral e a Carlos Drummond de Andrade (1923 a 1926)", sob orientação da Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Ligia Fonseca Ferreira e com apoio do CNPq - PIBIC. Fernanda do Nascimento Santos - Graduada em Letras (português/francês) pela UNIFESP e em Biblioteconomia e Ciência da Informação pela FaBCI/FESPSP. Contato: fernanda.ns210@gmail.com

### **Igor Muniz Pereira**

Possui graduação em Arquivologia pela Universidade Federal Fluminense (2019). Interessa-se pela temática Arquivos e direitos humanos. Tem experiência atuando na classificação e destinação dos documentos de arquivo das Instituições Federais de Ensino Superior (IFES). Atualmente cursa o Mestrado Profissional em Preservação de Acervos de Ciência e Tecnologia no Museu de Astronomia e Ciências Afins (MAST). Igor Muniz Pereira - Mestrando do Programa de Preservação de Acervos de Ciência e Tecnologia do MAST e graduado em Arquivologia pela UFF. Contato: igormp@id.uff.br.

### **Jacqueline Ribeiro Cabral**

Atua como professora adjunta dos cursos de graduação em Arquivologia e Biblioteconomia & Documentação no Departamento de Ciência da Informação da Universidade Federal Fluminense (UFF). Realizou estágio pós-doutoral em Sociologia no IUPERJ/UCAM como bolsista da CAPES (2014-2015), e obteve os títulos de doutorado em História das Ciências e da Saúde pela Fiocruz (2012), mestrado em História pela UERJ (2003), especialização em História do Brasil pela UFF (2001), bacharelado e licenciatura em História também pela UFF (1999), e bacharelado

em Arquivologia pela UNIRIO (2015). Possui experiência profissional nos arquivos da Casa de Rui Barbosa, Casa de Oswaldo Cruz, Museu de Astronomia e Ciências Afins e Instituto Moreira Salles, entre outras instituições. Seus interesses dentro do campo infodocumentário são: arquivos e direitos humanos, epistemologias decoloniais, estudos de gênero e sexualidade, história dos arquivos e da arquivologia e memória social. É integrante do BASIS/INEP/MEC para avaliação dos cursos de Arquivologia no país. Coordena o grupo de estudos, pesquisas e extensão Nômadeas - Informação, Memória, Documento (UFF), e é pesquisadora do Flores Raras - Grupo de Estudos e Pesquisas Educação, Comunicação e Feminismos (UFJF/UFSCar), do Meso - Memória e Sociedade da Informação (IBICT) e do Degenera - Núcleo de Pesquisa e Desconstrução de Gêneros (UERJ), todos cadastrados no Diretório do CNPq. Jacqueline Ribeiro Cabral - Professora do Departamento de Ciência da Informação na UFF e doutora em História das Ciências e da Saúde pela Fiocruz. Coordena o grupo de estudos, pesquisas e extensão Nômadeas – Informação, Memória, Documento (UFF) e é pesquisadora do Flores Raras – Grupo de Estudos e Pesquisas Educação, Comunicação e Feminismos (UFJF) e do Meso – Memória e Sociedade da Informação (IBICT/UFRJ). Contato: jacquelinercabral@gmail.com.

### **Janaina Cardoso de Mello**

Bacharel e Licenciada em História (UERJ, 1997), Especialista em História Contemporânea (UFF, 2000), Mestre em Memória Social (UNIRIO, 2001), Doutora em História Social (UFRJ, 2009) com pesquisa na Faculdade de Letras da Universidade do Porto, Portugal (FLUP, 2008). Pós-Doutoranda em Estudos Culturais (PAAC-UFRJ, 2014-2018). Professora Adjunta no DHI da

Universidade Federal de Sergipe (UFS). Foi professora do PROARQ - Mestrado em Arqueologia da UFS (Linha: Arqueologia Histórica) de 12/2010 a 07/2014. Foi professora do PROHIS - Mestrado em História da UFS (Linha: Cultura, Memória e Identidade) de 01/2012 a 04/2015. Foi professora do PPGH - Mestrado em História da UFAL (Linha: Cultura, Representações e Historiografia) de 01/2012 a 07/2019 e é professora do PROFHISTÓRIA/UFS / Mestrado em Ensino de História (Linha: Saberes Históricos em Diferentes Espaços de Memória) desde 2015. Coordenou a área de Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes da Comissão do Programa de Bolsas de Iniciação em Desenvolvimento Tecnológico e Inovação (COMPITEC-CINTTEC/UFS) de 29/07/2014 até 2018. Foi membro da Comissão de Projetos de Bolsas de Iniciação Científica (COMPIBIC-POSGRAP/UFS) de 2014 a 2018. Investigadora na Rede de Estudos de Geografia, Gênero e Sexualidade Ibero Latino-Americana (REGGSILA) da Universidad Autónoma de Barcelona desde 2014. Em 2015 integrou o Processo de Avaliação no PNLD/2016 - História (MEC). Consultora de Tecnologias Sociais do Museu Bacia do Paraná (UEM) de 2016-2018. Coordenou o COMFOR / Formação Continuada em Educação Básica / UFS, de 2017 a 2019. Mestre em Turismo no PPMTUR-IFS (2018), área de Gestão de Destinos Turísticos: Sistemas, Processos e Inovação (DTPI). Ganhadora do Prêmio Prof. Samuel Benchimol e Banco da Amazônia de Empreendedorismo Consciente, 2016, categoria Economia Criativa e do Prêmio do Itaú Cultural para pesquisas em Economia da Cultura, 2017-2018. Pesquisadora Multidisciplinar com ênfase em Patrimônio Cultural, Turismo, Museus, Desenvolvimento Sustentável, Ensino de História e Tecnologias Sociais. Membro do Comitê Científico do II Congresso Iberoamericano de Turismo y Responsabilidad Social (CITURs 2018), Universidade da Coruña

(Galicia-España); Membro do Comitê Científico da 4th International Conference on Advanced Computing (ADCOM 2018) em Copenhagen, Denmark e da 5th International Conference on Advanced Computing (ADCOM-2019) em Chennai, India; Membro da Red de Cooperación Académica en la Cátedra Patrimonio Cultural Inmaterial de Latinoamérica y el Caribe/UNESCO, Argentina e Colômbia. Coordenadora do Mestrado Profissional em Ensino de História (ProfHistória/UFS) de 08/2019 a 07/2021. Contato: janainamello.ufs@gmail.com.

### **Jaqueline Akina Nakagawa**

Graduação em Arquivologia pela Universidade Estadual Paulista – Faculdade de Filosofia e Ciências - Campus Marília em 2017. Atualmente trabalha na Fundação Pró-Memória de São Caetano do Sul como arquivista. Além do atendimento ao público, recebimento e tratamento de doações de municípios, é responsável pelos pequenos reparos e acondicionamento de documentos. Contato: jacquelinenakagawa@gmail.com.

### **Leila Fidelis Macedo**

Bibliotecária formada em Biblioteconomia pela Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro. Aluna de pós-graduação em Biblioteconomia pela Faculdade Internacional Signorelli. Possui experiência profissional em atendimento ao cliente, em catalogação utilizando o Código de Catalogação Anglo-Americano e a Classificação Decimal Universal. Tem interesse de pesquisa em Estudos Métricos da Informação, Marketing Digital nas Mídias Sociais e em Catalogação e Indexação de fotografias. Contato: leilafidelismacedo@gmail.com.



### **Lucas José Harmatiuk da Silva**

Bacharel em Gestão da Informação pela Universidade Federal do Paraná (UFPR). Contato: harmatiuk@ufpr.br.

### **Luciana Monteiro-Krebs**

PhD candidate na K.U. Leuven (Leuven, Bélgica) e Doutoranda em Ciência da Informação e Comunicação na Universidade Federal do Rio Grande do Sul (Porto Alegre, Brasil). Luciana é mestre em Linguística Aplicada e bacharel em Biblioteconomia, tendo sido aluna visitante na Universidade do Porto (Portugal) em 2010/2011. No Meaningful Interactions Lab - Mintlab (KU Leuven), Luciana trabalha atualmente em projetos de pesquisa em Interação Humano-Computador, como o Algorithmic Mediation in Academic Social Systems (AMASS) e o Algorithmic Transparency & Accountability in Practice (ATAP), pesquisando os efeitos dos algoritmos de recomendação na mídia a partir de uma abordagem centrada no usuário. Membro do Grupo de Pesquisa em Comunicação Científica (GP ComCient) do PPGCOM/UFRGS, especificamente na Linha Estudos em Organização do Conhecimento para a Comunicação Científica. Luciana também atua no Grupo de pesquisa Organização e Representação do conhecimento - abordagens linguísticas em arquivos e bibliotecas (ORCALAB). Seus tópicos de interesse são algoritmos de recomendação, comunicação científica, padrões de uso em mídias sociais online, folksonomias, ontologias, análise de logs, recuperação da informação e terminologias das áreas jurídica e saúde. Contato: luciana.monteiro@ufrgs.br.

### **Luis Felipe Souza Silva**

Bacharel em Biblioteconomia pela Universidade de Brasília (UnB). Contato: luisunbsb@gmail.com.

### **Luis Sancliment Iglesias**

Bacharel em Gestão da Informação pela Universidade Federal do Paraná (UFPR). Contato: luissiglesias@hotmail.com.

### **Márcia Ivo Braz**

Primeira Secretária na ABECIN, Gestão 2019-2022. Vice-coordenadora do curso de Biblioteconomia da Universidade Federal de Pernambuco. Professora Adjunta do Departamento de Ciência da Informação da Universidade Federal de Pernambuco nas disciplinas de Organização da Informação. Foi Professora do curso de Biblioteconomia - Departamento de Ciência da Informação/Universidade Federal de Sergipe (2013-2015). Possui Doutorado em Ciências da Linguagem pela Universidade Católica de Pernambuco (2020), Mestrado em Ciência da Informação (2013) e bacharelado em Biblioteconomia (2010) pela UFPE. Pesquisadora dos Grupos de Pesquisa "Organização e Representação do Conhecimento" e "Laboratório de Organização e Gestão da Informação e do Conhecimento (LOGIC)". Contato: marciabraz.ufpe@gmail.com.

### **Márcio Bezerra da Silva**

Doutor em Ciência da Informação pela Universidade Federal da Bahia (UFBA). Mestre em Ciência da Informação e Graduação em Biblioteconomia pela Universidade Federal da Paraíba (UFPB). Tecnólogo em Processamento de Dados pela Escola Técnica Virgínia Patrick (ETVP). Professor da Faculdade de Ciência da Informação (FCI) da Universidade de Brasília (UnB). Possui interesse de pesquisa nas seguintes temáticas: sistemas de classificação e taxonomias facetadas; metadados; banco de dados; arquitetura da informação (com ênfase em representação e organização da informação); usabilidade; experiência do

usuário; sistemas de automação de bibliotecas; bibliotecas digitais; repositórios digitais; e software livre. Membro dos grupos de estudos "G-Acervos manuscritológicos, bibliográficos, iconográficos, etnográficos: organização, preservação e interfaces das tecnologias da informação e comunicação" (UFBA); e "Biblioteca Digital" (UnB). Contato: marciobdsilva@unb.br.

### **Maria Giovane Fogaça**

Bacharel em Biblioteconomia pela Universidade Estadual de Londrina (UEL). Contato: giofogaca@hotmail.com.

### **Maria Luiza de Almeida Campos**

Graduada em Biblioteconomia e Documentação. Doutora em Ciência da Informação pelo Instituto Brasileiro em Informação Científica e Tecnológica - IBICT/UFRJ. No ano de 2008 obteve Pós-Doutorado no Laboratório de Biologia Molecular de Tripanosomatídeos e Flebotomídeos do Instituto Oswaldo Cruz / FIOCRUZ na área de Ontologias genômicas, e no ano de 2014 obteve seu segundo Pós-doutorado na USP no Programa de Pós-Doutorado do Departamento de Biblioteconomia e Documentação da USP na área de Teorias de Representação/Ontologia de Fundamentação. Professora do Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação da Universidade Federal Fluminense e da Universidade Federal da Bahia. Desenvolve a pesquisa "Compartilhamento de dados em ambientes de pesquisa: a interoperabilidade semântica em ambientes heterogêneos", como bolsista em produtividade pelo CNPq. Líder do grupo de pesquisa EOOCl - Estudos Ônticos e Ontológicos em Contextos Informacionais: representação, recuperação e métricas. Possui atividades de ensino e pesquisa na área de Organização e Recuperação da Informação, com

especialidades nas seguintes temáticas: Teorias de Representação, Modelagem de Domínio, Construção de Tesouros e Taxonomias; Teoria da Classificação; Terminologia; Ontologia e Gestão de Conteúdos. Vêm atuando em diversas Instituições como consultora em atividades de elaboração de linguagens documentárias, taxonomias e de política de indexação. Contato: marialuizalmeida@gmail.com.

### **Mariângela Spotti Lopes Fujita**

Doutora em Ciências da Comunicação pela Universidade de São Paulo (1992), Livre Docente (2003) em Análise Documentária e Linguagens Documentárias Alfabéticas, Professora Titular da Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” / UNESP no período de 2010 a 2017. Realizou atividades de ensino, pesquisa, extensão, com enfoque na Indexação e Linguagens de Indexação, além de gestão e docência na graduação em Biblioteconomia e Arquivologia da UNESP / Campus de Marília no período de 1980 a fevereiro de 2017. Atualmente presta serviços voluntários em ensino de pós-graduação, pesquisa e extensão na Faculdade de Filosofia e Ciências da UNESP / Campus de Marília. É docente permanente na Pós-Graduação na linha de pesquisa “Produção e Organização da Informação” do Programa em Ciência da Informação da UNESP. Como Pesquisadora atua nos Grupos de Pesquisa “Representação Temática da Informação” (líder) e “Leitura, organização, representação, produção e uso da informação” / UFPB (membro). Desenvolve atividades de pesquisa na UNESP com bolsa de Produtividade em Pesquisa do CNPq nível 1B. É membro das Sociedades Científicas de sua especialidade: Associação Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Ciência da Informação ANCIB e do Capítulo Brasileiro da International Society for Knowledge Organization ISKO, no Brasil

e no exterior da International Society for Knowledge Organization ISKO. Profissionalmente atuou como Coordenadora da Coordenadoria Geral de Bibliotecas da UNESP de abril de 1999 a janeiro de 2005. Foi Diretora da Faculdade de Filosofia e Ciências da UNESP - Campus de Marília (2008/2012); Pró-Reitora de Extensão Universitária da UNESP (2013/2017); Membro da Comissão Permanente de Avaliação da UNESP; Membro da Comissão de Contratação Docente da UNESP; Membro do Conselho Editorial de Periódicos Científicos da UNESP, Assessora do Gabinete do Reitor da UNESP para assuntos de Biblioteca, Vice-Coordenadora do PPGCI da UNESP- Campus de Marília e membro de vários órgãos colegiados locais e centrais da UNESP. No CNPq atuou como Assessora e Presidente do Comitê de área de Comunicação, Artes e Ciência da Informação no período de 2012 a 2017. Atualmente é Supervisora do Instituto de Políticas Públicas de Marília e Presidente da Comissão Permanente de Publicações da Faculdade de Filosofia e Ciências da UNESP. É parecerista ad hoc de agências de fomento e participa como revisora e membro de Comitês Científicos de eventos e periódicos científicos em Ciência da Informação no Brasil e no exterior. Contato: mariangela.fujita@unesp.br.

### **Marivalde Moacir Francelin**

Possui graduação em Biblioteconomia pela Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho (1998), mestrado em Biblioteconomia e Ciência da Informação pela Pontifícia Universidade Católica de Campinas (2004) e doutorado em Ciência da Informação pela Universidade de São Paulo (2010). Atualmente é professor doutor da Universidade de São Paulo. Tem experiência na área de Biblioteconomia e Ciência da Informação, atuando principalmente nos seguintes temas:

Ciência da Informação; Biblioteconomia; Estudos epistemológicos e metodológicos da Biblioteconomia e da Ciência da Informação; Pesquisa e metodologia do Trabalho Científico; Organização do Conhecimento; Organização e representação da informação; Estudos de informação; Teoria do conceito. Contato: marivalde@usp.br.

### **Martha Suzana Cabral Nunes**

Presidente na ABECIN, Gestão 2019-2022. É professora adjunta do Departamento de Ciência da Informação e Coordenadora do Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação da Universidade Federal de Sergipe. Possui graduação em Administração com ênfase em Análise de Sistemas pela Universidade Tiradentes (1993), mestrado em Educação pela Universidade Federal de Sergipe (2008) e doutorado em Ciência da Informação pela Universidade Federal da Bahia (2015), com período de doutorado sanduíche realizado na Université Paul Sabatier, Toulouse 3, França (2014). É pesquisadora PQ2. Atua como coordenadora do GT3 - Mediação, Circulação e Apropriação da Informação da ANCIB (Gestão 2018-2020). É membro associado da ANCIB e da ABECIN. Coordena o grupo de pesquisa intitulado Núcleo de Estudos em Mediação, Apropriação, Gestão da Informação e do Conhecimento (NEMAGI). Também coordena o Laboratório de Referência, Editoração e Mediação (REM) e é editora da revista *Convergências em Ciência da Informação* (E-ISSN 2595-4768), da *Revista Brasileira de Educação em Ciência da Informação - REBECIN* (E-ISSN 2358-3193) e administradora do Portal de Periódicos da UFS. É membro da Rede de Pesquisadores franco-brasileira MUSSI (Mediações e Usos Sociais dos Saberes e da Informação) desde 2014. Tem experiência na área de Ciência da Informação e Gestão Pública, atuando principalmente nas

seguintes áreas: mediação da informação, mediação editorial, gestão da informação e do conhecimento, Ciência da Informação, biblioteca universitária, gestão pública. Contato: marthasuzana@hotmail.com.

### **Naira Christofolletti Silveira**

Docente desde 2009 no Departamento de Biblioteconomia (DEPB) da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO). Atua na Escola de Biblioteconomia (EB) e é docente permanente do Programa de Pós-Graduação em Biblioteconomia (PPGB/UNIRIO). Doutora em Ciência da Informação pela Escola de Comunicações e Artes da Universidade de São Paulo (ECA/USP). Mestre em Ciência da Informação pela Pontifícia Universidade Católica de Campinas (PUC-Campinas). Bacharel em Biblioteconomia e Ciência da Informação pela Universidade Federal de São Carlos (UFSCar). Tem como interesse os temas: Organização e Representação da Informação e do Conhecimento, Representação Descritiva, Normalização Documentária, Currículo Lattes, Ensino em Biblioteconomia, Incentivo à Leitura. É 1º Líder do Grupo de Pesquisa: "A Representação Descritiva no Brasil" e 2º Líder do Grupo de Pesquisa: "Ecce Liber: filosofia, linguagem e organização dos saberes". Possui experiência em ensino pesquisa, extensão e gestão administrativa acadêmica. É tutora do Programa de Educação Tutorial (PET-Biblioteconomia). É colaboradora do Grupo de Estudos e Pesquisas em Catalogação (GEPCAT). Seguindo o movimento de mulheres cientistas: teve licença maternidade entre novembro de 2017 e maio de 2018. Contato: naira.silveira@unirio.br

### **Priscila Maria de Jesus**

Possui graduação em Museologia pela Universidade Federal da Bahia (2006) e Mestrado em Crítica Cultural pela Universidade do Estado da Bahia (2012). Professora Adjunta III do Departamento de Museologia, da Universidade Federal de Sergipe (2012 - atual), Coordenadora do Curso de Bacharelado em Museologia (2016 - 2020), Coordenadora de Estágio do Departamento de Museologia (2013-2016, 2018-atual), Coordenadora do Laboratório de Expografia - LabExpo (2013 - atual), Vice-Líder do Grupo de Estudos e Pesquisas em Memória e Patrimônio Sergipano - GEMPS (2017 - atual). Tem experiência na área de Museologia, atuando principalmente nos seguintes temas: Documentação Museológica, Teoria Museológica e Musealização, Expologia, Expografia, Patrimônio Cultural, Inovação Tecnológica, Gamificação, Educação Patrimonial, Propriedade Intelectual. Contato: priscilamdj@academico.ufs.br.

### **Renata Fernandes Veloso Baralle**

Bibliotecária formada pela Escola de Comunicações e Artes da Universidade de São Paulo (2018). Foi pesquisadora associada ao Grupo de Pesquisa CNPq Representações: Imaginário e Tecnologia (RITe) vinculado ao Centre de Recherche Internationales sur l'Imaginaire (CRI2i) entre 2018 e 2019, no qual participou do projeto Tagueamento social e consistência da indexação de imagens de arquitetura no Arquigrafia. Teve seu trabalho de conclusão de curso premiado pela Associação Brasileira de Educação em Ciência da Informação (ABECIN). Trabalhou no projeto 75 anos de Foto Cine Clube Bandeirantes: recuperação de um acervo, voltado ao resgate do acervo fotográfico e bibliográfico da instituição. Em 2010 integrou uma frente de pesquisa nacional para o catálogo da Rede de



Produtores Culturais da Fotografia no Brasil (RPCFB), no qual também trabalhou como editora do portal. Também já colaborou no setor de catalogação e indexação de publicações fotográficas na Biblioteca de Fotografia do Instituto Moreira Salles. Como jornalista, atuou nas áreas de produção de conteúdo especializado em fotografia para documentação e divulgação de eventos na área como Paraty em Foco, Encontro Pensamento e Reflexão na Fotografia, Fórum Latino-Americano de Fotografia e Expedição Rio Pinheiros Vivo. Trabalha atualmente como consultora em organização de acervos. Contato: baralle@gmail.com.

### **Rita do Carmo Ferreira Laipelt**

Professora Adjunta do Departamento de Ciências da Informação da Faculdade de Biblioteconomia e Comunicação da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS). Doutora em Linguística Aplicada pela Universidade do Vale do Rio dos Sinos (UNISINOS). Mestre em Comunicação e Informação pelo Programa de Pós-Graduação em Comunicação e Informação da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS) e Bacharel em Biblioteconomia pela UFRGS. Chefe do Departamento de Ciências da Informação (DCI) da Faculdade de Biblioteconomia e Comunicação da UFRGS. Pesquisadora do Grupo de Pesquisa de Comunicação Científica da UFRGS com atuação na linha de Estudos em Organização do Conhecimento. Membro associado da ISKO-BRASIL (Sociedade Brasileira de Organização do Conhecimento). Líder do grupo de pesquisa Organização e Representação do conhecimento abordagens linguísticas em arquivos e bibliotecas - ORCALAB. Tem experiência na área de Ciência da Informação, com ênfase em Biblioteconomia nos seguintes temas: Representação do Conhecimento, Sistemas de

Organização do Conhecimento (SKOS), Terminologia, Web Semântica, Ontologias, Folksonomia, Telecentros Comunitários, Inclusão Digital, Acesso à Informação. Os temas de pesquisas atuais envolvem o estudo e aplicação da Terminologia na Ciência da Informação, Teoria do Conceito, Teoria da Classificação Facetada, Relações Semânticas entre termos, Sistemas de Organização do Conhecimento (SKOS), Elaboração de Tesouros, Recuperação da Informação, Análise de Logs. Contato: ritacarmo@yahoo.com.br.

### **Samuel Santos da Rosa**

Mestrando em Ciência da Informação no Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação (PPGCIN) da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), vinculado ao grupo de pesquisa Organização e Representação do conhecimento Abordagens Linguísticas em Arquivos e Bibliotecas (ORCALAB). Graduado em Biblioteconomia pela UFRGS e Biomedicina pela Universidade Luterana do Brasil (ULBRA). Experiência e atuação em consultoria e assessoria em informação para empresas e pessoas físicas, Biblioteca Escolar, Biblioteca Especializada (informação jurídica e médica), Biblioteca Pública, pesquisa em Ciência da Informação, Auditoria (Controle de Qualidade) e Análises Clínicas. Prática na elaboração e gestão de projetos, análise de risco para Centros de Informação e Laboratórios, utilização de softwares de sistemas de gerenciamento de dados, aplicação de normas ANBT e ISO, processos de Catalogação, Classificação (CDD e CDU) e Indexação. Interesse nos temas: Auditoria, Sistemas de Informação, E-learning, Comunicação Científica, Comportamento Informacional, Gestão do Conhecimento, Organização do Conhecimento, Ontologias, Recuperação da Informação, Terminologia, Web Semântica,

Análise de Logs, Repositórios Digitais, Bibliotecas Digitais, Ciência Aberta e Reprodutibilidade Científica, Bibliometria, Análise de Risco, Bromatologia, Genética e Análise Ambiental. Contato: samuel.sdrosa@gmail.com.

### **Taiane Ritta Coelho**

Doutora em Administração pela Fundação Getulio Vargas (FGV-EAESP), com período de doutorado sanduíche na École des Hautes Études Commerciales de Montréal (HEC Montréal), no Canadá (bolsista PDSE CAPES 2017). Mestre em Administração pela Universidade Federal do Paraná (2014), na área de tecnologia e inovação. Possui graduação em Administração pela Pontifícia Universidade Católica do Paraná (2010) e curso Técnico em Sistemas de Telecomunicações pelo IF-Sul (2004). Professora Adjunta do curso de Gestão da Informação na UFPR e professora do Quadro Permanente do Programa de Pós-Graduação em Gestão da Informação - PPGGI-UFPR. Líder do Tema Teorias em Administração da Informação da ANPAD. Possui expertise como Professora na Pós-Graduação, Especialização e MBA nas áreas de Administração, Gestão Estratégica, Gestão da Inovação, Sistemas de Informação (SI), Gestão de Projetos e Gestão da Qualidade. Tem experiência na área de Administração, com ênfase em planejamento, controle e gestão de projetos, adquiridas ao longo da carreira em empresas como GVT, LabTelecom e Brasilsat. Interessa-se sobretudo, em termos de pesquisa científica, pelos seguintes temas: Uso de tecnologia em Governo e Cidades, e-Participação, Governança de TI e Planejamento Estratégico. Contato: taianercoelho@gmail.com.

### **Talita de Souza Rampão**

Bacharel em Gestão da Informação pela Universidade Federal do Paraná (UFPR) e pós-graduada em Gestão de Logística e Cadeia de Suprimentos pela Universidade Positivo. Atualmente é consultora SAP certificada no módulo de Administração de Materiais (Material Management – MM). Contato: talitasouza.qb@gmail.com.

### **Valéria Martin Valls**

Doutorado e Mestrado em Ciências da Comunicação e Graduação em Biblioteconomia e Documentação pela ECA/USP, além de extensão universitária em Docência pela FGV e Aperfeiçoamento em Tecnologia na Educação, Ensino Híbrido e Inovação Pedagógica pela Universidade Federal do Ceará. Coordenadora acadêmica e docente do curso de graduação em Biblioteconomia e Docente de pós-graduação da área de Ciência da Informação da FaBCI/FESPSP (Faculdade de Biblioteconomia e Ciência da Informação da Fundação Escola de Sociologia e Política de São Paulo FaBCI/FESPSP). Membro do Conselho de Administração da SP Leituras - Associação Paulista de Bibliotecas e Leitura. Coordenadora Regional São Paulo da ABECIN (Associação Brasileira de Educação em Ciência da Informação) gestão 2019-2022. Contemplada com o Prêmio da ABECIN de melhor TCC de graduação nos anos de 2014, 2016 e 2020, como orientadora. Consultora associada em projetos ligados à gestão da qualidade, informação e conhecimento. Palestrante nos seguintes temas: gestão do conhecimento, inovação e aspectos contemporâneos da área de Biblioteconomia e Ciência da Informação. Valéria Martin Valls - Doutora e Mestre em Ciências da Comunicação pela Universidade de São Paulo (USP). Graduada em Biblioteconomia e Documentação (USP). Atua como Coordenadora acadêmica e

docente do curso de graduação em Biblioteconomia e na pós-graduação da FaBCI/FESPSP. Contato: valls@fespsp.org.br

### **Valeria Oliveira Barbosa**

Possui graduação em Museologia pela Universidade Federal de Sergipe (2019), participou de projetos de pesquisa como bolsista financiada pelo CNPq e FAPITEC nas áreas da Museologia, História e Turismo. Contato: valeriaoli1989@gmail.com.

### **Zaira Regina Zafalon**

Vice-Presidente na ABECIN, Gestão 2019-2022. Atua como docente na Universidade Federal de São Carlos (UFSCar). Realizou estágio pós-doutoral junto à Universidade Federal de Pernambuco. Doutora em Ciência da Informação (2012), mestre em Comunicação e Semiótica (2006), especialista em Sistemas Automatizados de Informação em Ciência & Tecnologia (1996), em Administração (2002) e em Ensino Superior (2003), e bacharel em Biblioteconomia e Documentação (1993). Lidera o Grupo de Pesquisa Tecnologias em Ambientes Informacionais e Inovação - GPTAI (UFSCar) e colabora com o Grupo de Estudos e Pesquisas em Catalogação (GEPcat). É membro da Associação Brasileira de Educação em Ciência da Informação (ABECIN), da Associação Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Ciência da Informação (ANCIB), da International Society for Knowledge Organization (ISKO) e da Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência (SBPC). Tem experiência na área de Ciência da Informação, com ênfase em Organização e Representação da Informação. São temas de seu interesse e de pesquisa: ambientes informacionais digitais, dados e metadados, patrimônio, memória e identidade cultural. Ao longo dos anos especializou-se em discussões sobre catalogação e catalogação automatizada; modelos conceituais do

universo bibliográfico, museológico e arquivístico; metadados, padrões e estruturas de representação da informação; intercâmbio e conversão de dados em unidades de informação. Desenvolveu o Scan for MARC, um interpretador sintático e semântico de registros bibliográficos analógicos para o Formato MARC21 Bibliográfico, pelo qual foi premiada na ANCIB e no Conselho Regional de Biblioteconomia - 8. Região. Foi homenageada na Câmara Municipal de São Carlos/SP. Contato: zaira@ufscar.br.