

Memória, Tecnologia e Cultura na Organização do Conhecimento

Organizadores: Fabio Assis Pinho
José Augusto Chaves Guimarães



ISKO-BRASIL

FABIO ASSIS PINHO
JOSÉ AUGUSTO CHAVES GUIMARÃES
Organizadores

**MEMÓRIA, TECNOLOGIA E CULTURA NA
ORGANIZAÇÃO DO CONHECIMENTO**



RECIFE, PE
2017

© 2017 A reprodução desse livro na íntegra ou em parte é permitida, desde que citados os créditos.
Proibida a venda.

Comissão Organizadora

José Augusto Chaves Guimarães
Renato Rocha Souza
Fabio Assis Pinho (Presidente)
Helen de Castro Silva Casarin

Comissão Científica

Ana Cristina Albuquerque	Marcílio de Brito
Benildes Maculan	Marcos Luiz Cavalcante de Miranda
Brigida Cervantes	Maria Aparecida Moura
Carlos Cândido de Almeida	Maria Elizabeth B. C. de Albuquerque
Carlos Marcondes	Maria Luiza Almeida Campos
Célia da Consolação Dias	Mariângela Spotti Lopes Fujita
Cristina Dotta Ortega	Marilda Lopes Ginez de Lara
Deise M. A. Sabbag	Marisa B. M. Bräscher
Dulce Amélia de Brito Neves	Murilo Artur Araújo da Silveira
Evelyn G. D. Orrico	Natália Bolfarini Tognoli
Fabiano Ferreira de Castro	Rodrigo de Sales
Fabio Assis Pinho	Rodrigo Rabello da Silva
Johanna Wilhelmina Smit	Suellen Oliveira Milani (Presidente)
Leilah Santiago Bufrem	Thiago Henrique Bragato Barros
Ligia Maria Arruda Café	Vânia Mara Alves Lima
Luciana de Souza Gracioso	Vera Dodebei
Luciane Paula Vital	

Coordenação Editorial: Francisco Arrais Nascimento

Capa: Maíra Fernandes Alencar

Revisão textual: Os autores

M533 Memória, tecnologia e cultura na organização do conhecimento.
/ Fabio Assis Pinho, José Augusto Chaves Guimarães,
organizadores. – Recife, PE : Ed. UFPE, 2017.

vi, 409 f. ; 30 cm. – (Estudos Avançados em Organização do
Conhecimento ; v. 4)

Livro eletrônico.
ISBN: 978-85-415-0913-8

1. Ciência da Informação. 2 Representação do
Conhecimento. I. Pinho, Fabio Assis (*Org.*). II. Guimarães, José
Augusto Chaves (*Org.*). III. Congresso Brasileiro em Organização
e Representação do Conhecimento (4. : 2017 : Recife, PE). IV.
Série.

CDD 020

PREFÁCIO

A ISKO-Brasil procura consolidar a tridimensionalidade da pesquisa, nomeadamente as dimensões epistemológica, aplicada e cultural da organização e representação do conhecimento. Essa tridimensionalidade pode ser verificada na realização de três eventos nacionais e também na 14th International ISKO Conference, na cidade do Rio de Janeiro (RJ), que teve como tema geral *Knowledge Organization for a sustainable world: challenges and perspectives for cultural, scientific, and technological sharing in a connected society*.

Nesse contexto, e considerando que enquanto os anos pares são dedicados aos congressos internacionais da ISKO, os anos ímpares são dedicados aos congressos regionais ou nacionais de organização do conhecimento, insere-se a realização do IV Congresso Brasileiro em Organização e Representação do Conhecimento na Universidade Federal de Pernambuco, sob o tema Memória, tecnologia e cultura na organização do conhecimento, que ocorreu em setembro de 2017, na cidade do Recife (PE).

Por isso, o conteúdo desta obra configura-se na materialidade de um conhecimento construído a partir da institucionalização de um domínio que, por sua vez, tem merecido cada vez mais destaque para além da finalidade “recuperar informação”. Tal finalidade social tem sido percebida como uma possibilidade de reconstrução da memória.

Sim, os estudos terminológicos, terminográficos, de instrumentos de representação do conhecimento, bibliométricos, além de muitos outros, têm permitido compreender um domínio ou uma comunidade discursiva em momentos determinados historicamente. Com isso, podemos compreender e vislumbrar passado, presente e futuro.

As pesquisas, que aqui configuram o conteúdo desta obra, possibilitam essa compreensão a partir do tema proposto para a quarta edição do evento da ISKO-Brasil.

Portanto, esta obra contribui para cobrir uma deficiência em materiais didáticos nacionais, particularmente, na Biblioteconomia e na Ciência da Informação, resultado de uma reflexão teórico-metodológica dos autores. É um bom livro, porque além de todas as qualidades que possa ter, ele nos convida ao diálogo. Boa leitura!

Fabio Assis Pinho
Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação
Universidade Federal de Pernambuco
Setembro/2017

SUMÁRIO

Dimensão Epistemológica da Organização do Conhecimento

A Elite e a Frente de Pesquisa das Comunicações Publicadas nos Anais do ISKO Brasil (2011-2015) à luz de Conceitos de Pierre Bourdieu	7-14
Das propostas que antecederam o número de chamada: a ordenação de documentos nos manuais francófonos de Biblioteconomia de meados do século XIX a 1930	15-25
As Teorias Documentárias e a Organização da Informação: A Centralidade das Categorias Obra e Usuário	26-33
A Dimensão Teórica da Análise de Domínio na Produção Científica Brasileira de Ciência da Informação	34-47
Organização do Conhecimento e Kant: Uma análise do Debate Epistemológico sobre Realismo e Idealismo	48-54
Estudos Terminológicos e Aplicações da Filosofia da Linguagem	55-63
A Classificação enquanto uma função nuclear no processo de organização do conhecimento arquivístico	64-70
The concept of epistemology in knowledge organization	71-78
Produção científica dos pesquisadores PQ da área de Ciência da Informação membros da ISKO Brasil: uma análise do domínio (2012-2016)	79-89
Conceituando Folksonomia: análise e síntese dos diversos usos do termo na literatura de Ciência da Informação	90-99
Tendências e Perspectivas de Estudos sobre Folksonomia e Representação Colaborativa da Informação no Brasil	100-110
Concepções de Docentes Brasileiros sobre o Ensino da Análise de Assunto	111-119
Ciência da Informação e Organização do Conhecimento no Brasil: Uma Interface entre o GT2 da ANCIB e a ISKO-Brasil	120-127

Dimensão Aplicada da Organização do Conhecimento

Classificação Arquivística e Teoria do Conceito: Elementos para Organização do Conhecimento	129-137
A Representação da Informação Arquivística nos Registros Cíveis	138-145
Mapeamento da Produção Brasileira sobre Indexação de Imagens	146-153
Sustentabilidade de Acervos de Digitais: Reflexões sobre Linking Open Data para Coleções de Patrimônios Culturais	154-161
Indexação e Descrição Arquivística: Relações Histórico-conceituais	162-169
Aportes teóricos e metodológicos da Organização e Representação do Conhecimento na Ciência Aberta: subsídios para a implantação de sistemas de gestão de informação de pesquisa (CRIS) nos laboratórios da Fundação Oswaldo Cruz	170-179
O Uso de APIs para Integração das Funções de Sumarização e Visualização Dinâmicas para Web	180-188
Conteúdo e Contexto em Normas de Descrição Arquivística: Uma Análise Comparativa	189-193
Descrever para Preservar: Metadados como Ferramenta para Gestão de Dados de Pesquisa	194-201
Modelo Conceitual na Descrição Arquivística: Uma Análise sobre a Representação Temática	202-207

Opaleo: Ontologia para Descrição e Estudo do Campo da Paleontologia na World Wide Web	208-216
Linguagem de Indexação no Contexto da Política de Indexação: Estudo em Bibliotecas Universitárias.....	217-224
A Qualidade do Tesauro da Corte Interamericana de Direitos Humanos como Instrumento de Organização da Informação e do Conhecimento.....	225-232
<i>Systematifier</i> : Ao Resgate duma Ferramenta Útil na Análise de Domínio	233-241
Identificação e Indicação de Padrões de Metadados para Vídeos do YouTube: Uma Revisão de Literatura	242-248
Organização da Informação em Repositórios Digitais: Uma Abordagem sobre a Política de Indexação da Base de Dados Referencial de Artigos de Periódicos em Ciência da Informação (BRAPCI).....	249-261
Novas Pragmáticas Informacionais em Coleções de História Natural: Deslocamento para Refletir sobre o Futuro da Biodiversidade?	262-268
Mecanismo de Busca de Imagens Médicas Semioticamente Híbrido: Proposta de um Sistema de Recuperação e Recomendação.....	269-278
O Uso de Repositórios em Bibliotecas Públicas: Um Estudo de Caso sobre a Apropriação da Tecnologia para Suporte à Produção de Memória Local.....	279-287
A Organização do Conhecimento no Domínio das Artes: O Fazer Terminológico na Gestão do Vocabulário Controlado.....	288-296
O Uso De Mapas Conceituais Na Representação Da Informação Memorialística de Obras Artístico-Pictóricas ...	297-305

Dimensão Política e Social da Organização do Conhecimento

Representação da função social da propriedade nos tesouros jurídicos brasileiros.....	307-316
A Música como Recurso Informacional: Novas Perspectivas de Estudo na Organização da Informação.....	317-324
Possibilidades Reflexivas sobre Gênero na Estruturação do Ponto de Acesso na Catalogação: Entre a Delimitação das Regras e a Amplitude da Representação.....	325-333
Colaboração Científica na Temática Ética em Organização e Representação do Conhecimento: Um Estudo no Periódico Knowledge Organization	334-340
Música, Informação e Política: Tratamento Temático da Informação na Produção Musical de Chico Buarque no Período do AI-5 (1968-1978).....	341-350
A Contribuição da Organização do Conhecimento na Representação da Informação em Contextos LGBT: Interpelações acerca da Linguagem	351-360
As Crianças como Comunidades de Usuários e os Sistemas de Organização do Conhecimento: Uma análise da Literatura	361-367
Gêneros Textuais e Comunidades Discursivas: Contribuições Para Pesquisas Em Terminologia	368-374
Referências socioculturais na Organização do Conhecimento	375-382
A Dimensão Cultural da Organização do Conhecimento: Análise das Comunidades Epistêmicas a partir dos Congressos da ISKO-Brasil	383-393
A Diversidade Cultural e os Sistemas de Representação da Informação.....	394-398
Problemas Relacionados a Biases em Sistemas de Organização do Conhecimento: Perspectivas para a Representação de Assunto	399-408

Dimensão Epistemológica da Organização do Conhecimento

The Epistemological Dimension of the Knowledge Organization

A Elite e a Frente de Pesquisa das Comunicações Publicadas nos Anais do ISKO Brasil (2011-2015) à luz de Conceitos de Pierre Bourdieu

The Elite and the Research Front of the Published Communications in ISKO Brasil Proceedings (2011-2015) in the light of Pierre Bourdieu's concepts

Bruno Henrique Alves (1), Natanael Vitor Sobral (2), Ely Francina Tannuri de Oliveira (3), Leilah Santiago Bufrem (4)

(1) (3) Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho" - Unesp, Hygino Muzzi Filho, 737 – Bairro: Mirante – Marília – SP, E-mail: brhenriquealves@gmail.com. (2) Universidade Federal da Bahia - UFBA, Rua Basílio da Gama, s/n – Campus Universitário do Canela, e-mail: natanvsobral@gmail.com. (3) E-mail: etannuri@gmail.com. (4) E-mail: santiagobufrem@gmail.com

Resumo

Propõe analisar o desenvolvimento da Organização do Conhecimento por meio dos anais do ISKO-Brasil, no período de 2011 a 2015, utilizando alguns conceitos de Pierre Bourdieu, tais como, Capital Científico do tipo puro e objetivado, e dos Estudos Métricos da Informação. Especificamente, pretende identificar a Elite e a Frente de Pesquisa; verificar os pesquisadores presentes nas duas instâncias; mapear e avaliar a amplitude geográfica da Elite e sua relação com o Capital Científico do tipo objetivado; caracterizar e examinar a amplitude geográfica da Frente de Pesquisa, bem como os pesquisadores dominantes e analisá-los segundo o conceito de Capital Científico. Levanta um total de 156 trabalhos referentes às edições da ISKO-Brasil dos anos de 2011, 2013 e 2015, na forma de comunicações orais, considerando os trabalhos com autocitação. Constitui um corpus da pesquisa com os 85 trabalhos sem autocitação. Por fim, analisa a Elite e a Frente de Pesquisa, enfatizando os pesquisadores que se destacam nas duas tabelas. Nas conclusões, evidencia as relações científicas que se estabelecem a partir de posições hierárquicas graças ao valor simbólico e ao Capital atribuído aos agentes nos jogos de poder.

Palavras-chave: Sociologia de Pierre Bourdieu; Elite de Pesquisa; Frente de Pesquisa; Produção Científica.

Abstract

Analyze the development of knowledge organization through ISKO-Brazil proceedings, in the period from 2011 to 2015, using some concepts of Pierre Bourdieu's, such as Scientific Capital of the pure type and objectified and Metric Studies of Information. More specifically, aims to identify the Elite and the Research Front; to verify the researchers present in both instances; to map and evaluate the geographical range of the Elite and its relation to Scientific Capital, objective type; to characterize and examine the geographical scope of the Research Front as well as the dominant researchers and analyze them according to the concept of Scientific Capital. A total of 156 papers related to the editions of ISKO-Brazil years of 2011, 2013 and 2015 in the form of oral communications were retrieved, considering the papers with self-citation. Excluding the ones with self-citations, 85 papers constituted the corpus of research. The Elite and the Research Front were analyzed, converging to the main objectives of the study. Finally, the results were compared, highlighting those researchers belonging to the two tables. In conclusion, we highlighted the scientific relations established from hierarchical positions due to the symbolic value and to the Capital attributed to the agents in the power games.

Keywords: Pierre Bourdieu's Sociology; Research elite; Research front; Scientific production.

1 Introdução

Como prática científica, o estudo da literatura de áreas ou Campos específicos permite, entre outras vantagens, a tomada de consciência dos estudiosos sobre a relação entre os pesquisadores do Campo e o que Pierre Bourdieu denomina de Capital Cultural do tipo objetivado, aquele que se constitui como produto da ação histórica e tem suas próprias leis e modos de produção. É como habitus que a história se insere no corpo e na mente, tanto em estado objetivado, como monumentos, livros e teorias, quanto no estado incorporado, sob a forma de disposições. Assim, condutas regulares permitem prever práticas, as "coisas que se fazem" e as "coisas que não se fazem" em determinado Campo (BOURDIEU, 1990).

Esse tipo de Capital é irredutível ao que cada agente ou mesmo o conjunto dos agentes pode se apropriar, ou seja, ao Capital Cultural incorporado. Enquanto Capital ativo e atuante, ele se constitui no Campo da produção

científica, de forma material e simbólica, ensejando benefícios proporcionais ao domínio sobre esse Capital Objetivado. A ele se relacionam interesses em disputa, devendo-se reconhecer que não se configura por acaso, mas intencionalmente. O reconhecimento dessas composições e lutas no Campo permite que os agentes compreendam as ligações existentes entre o ambiente social imediato e o mundo social circundante e determinante. Essa possibilidade de compreensão do campo permite certo distanciamento, pois vai além das experiências pessoais e das posições perceptíveis em rankings.

“Sendo pessoal, o trabalho de aquisição é um trabalho do “sujeito” sobre si mesmo (fala-se em “cultivar-se”). Consequentemente, o Capital Cultural é um “ter” que se tornou “ser”, uma propriedade que se faz corpo e integrou-se à “pessoa”, um habitus. Aquele que o detém “pagou com sua própria pessoa” e com aquilo que tem de mais pessoal, seu tempo. Esse Capital

“pessoal” “não pode ser transmitido instantaneamente (diferentemente do dinheiro, do título de propriedade ou mesmo do título de nobreza) por doação ou transmissão hereditária, por compra ou troca” (BOURDIEU, 1998, p. 74-75).

Salienta-se como suporte deste estudo a convicção de que os acontecimentos mobilizadores das lutas no Campo de produção da Ciência da Informação (CI) contribuíram para a formação de uma Elite e de uma Frente de Pesquisa, consagradas historicamente por suas produções específicas e o reconhecimento a elas dirigido, enquanto se distinguem por temas, métodos e estilos dotados de valor no seu Campo de atuação. Frente e Elite de pesquisa produzem, assim, bens e instrumentos de apropriação desses bens objetivamente destinados a um público também mobilizado por esse Capital.

A noção de capital cultural impôs-se, primeiramente, como uma hipótese indispensável para dar conta da desigualdade de desempenho escolar de crianças provenientes das diferentes classes sociais, relacionando o “sucesso escolar”, (BOURDIEU, 1998, p. 73).

Porém, com o aprofundamento das pesquisas sobre a teoria Sociológica de Pierre Bourdieu, o conceito de Capital Cultural ampliou-se, estendendo-se em sentido global e social.

Para Urbizagástegui Alvarado (2007, p.171), o Capital Cultural

[...] pressupõe “cultivação”, um processo de incorporação de disposições e significações conhecidas como “cultura”, que custa tempo investido pessoalmente pelo investidor, está relacionada com o corpo (incorporação), e não é possível sua delegação. Somente pode ser usado por quem o possui. É um esforço que pressupõe um custo pessoal e que não pode ser transmitido instantaneamente, mas que pode ser convertido em “habitus”, isto é, em precondições para a apropriação específica de objetos, ou a posse de meios de consumo.

Posto isto, a partir do capital simbólico dos autores no Campo de produção científica, a concorrência pelo poder move o jogo pelas posições hierarquicamente superiores. Nesse Campo de relações, que inclui obras, instituições e um conjunto de agentes intelectuais, onde cada um ocupa posição particular, a lógica da competição atua no sentido de consagrar instâncias e produtores de bens culturais. Afirma-se, assim, o condicionamento exercido pelo sistema de relações sociais sobre cada um de seus membros, cuja participação no Capital Cultural da sociedade é definida pela posição que ocupam em um dado momento. Qualquer produção científica depende, de algum modo, do Campo intelectual em que está inscrita, ou seja, uma intenção se especifica como projeto intelectual concreto, objetivado em obras

particulares, por meio da dialética entre suas exigências e o Campo intelectual, com o correspondente patrimônio simbólico. ‘O efeito campo, como reitera Bourdieu, “exerce-se em parte por meio do confronto com as tomadas de posição de todos ou de parcela daqueles que também estão engajados no campo [...]” (BOURDIEU, 2005, p. 55).

Evidencia-se assim, para melhorar a compreensão dos leitores sobre a concepção do trabalho, o seguinte problema de pesquisa: como os principais conceitos da Sociologia de Pierre Bourdieu, tais como, Capital Científico do tipo objetivado e puro e um Campo Científico, neste caso, os Estudos Métricos da Informação (EMI), contribuem para o entendimento e a compreensão do Campo da Organização do Conhecimento, especificamente no contexto da CI?

Considerando o exposto, esta pesquisa objetiva analisar a Elite e a Frente de Pesquisa nos anais da ISKO-Brasil, no período de 2011 a 2015, a fim de conhecer como as pesquisas deste evento contribuem para o desenvolvimento e a construção da Organização do Conhecimento, considerando os aspectos sociais e científicos por meio de conceitos selecionados da Sociologia Pierre Bourdieu, tais como, Capital Científico do tipo objetivado e Capital Científico do tipo puro, específico ou autoridade propriamente científica e dos EMI.

De forma mais específica, almeja-se: a) identificar a Elite e a Frente de Pesquisa do recorte delimitado; b) verificar os pesquisadores presentes nas duas instâncias; c) mapear e avaliar a amplitude geográfica da Elite e sua relação com o Capital Científico do tipo objetivado (Sociologia de Pierre Bourdieu); d) caracterizar e examinar a amplitude geográfica da Frente de Pesquisa, bem como os pesquisadores dominantes e analisá-los segundo o conceito de Capital Científico, do tipo puro, específico ou autoridade propriamente científica. Considerou-se nesta pesquisa que os pesquisadores presentes na Elite e Frente de Pesquisa, ao mesmo tempo, serão considerados os dominantes no contexto da ISKO-Brasil, no período estudado.

A motivação fundamental para esta pesquisa foi a possibilidade de contribuir para a compreensão e análise do Campo da Organização do Conhecimento por meio dos Anais do ISKO-Brasil, evento recente, porém notadamente reconhecido como espaço egrégio de produção de conhecimento na temática supracitada. Acrescenta-se a isto, a oportunidade instigante de avaliar os agentes (pesquisadores) responsáveis pela produção destes conhecimentos a partir de ângulos diversos, tais como, citações, frequência de trabalhos e localidade. Enquanto contribuição para as relações teórico-práticas, promove-se aqui um aprofundamento da teoria de Pierre Bourdieu, visando analisar as

questões de Elite e Frente de pesquisa à luz da Sociologia deste autor. Soma-se a isso a justificativa da realização de pesquisas que possam sistematizar, por meio de metaestudos, a configuração sociocientífica do Capítulo Brasileiro da International Society of Knowledge Organization, denominado ISKO-Brasil, com sua primeira realização em 2011, fruto da maturidade da pesquisa brasileira em Organização do Conhecimento.

Repensando de forma crítica as expressões “Elite” e “Frente de Pesquisa”, destaca-se que as duas tem carga semântica forte e elitista e foram usadas por pesquisadores clássicos e fundantes da Bibliometria. No entanto, hoje, com o advento de novas teorias, referenciais interpretativos de pesquisa, variáveis e indicadores, incluindo aqueles de caráter sociológico, tanto “Elite” como “Frente de Pesquisa”, devem ser redimensionadas, na medida em que foram inicialmente definidas como os autores “mais produtivos” ou “mais citados”, abordagens eminentemente numéricas, quantitativas e reducionistas.

Nesta pesquisa, os conceitos “Elite” e “Frente de Pesquisa” foram utilizados, de forma clássica, porém inseridos nas abordagens e na Sociologia de Pierre Bourdieu para maior compreensão da amplitude de aspectos sociais, que contribuem para a construção da Organização do Conhecimento, objetivando aprofundar estes conceitos. Por fim, admite-se que nem sempre os mais produtivos significam contribuição de excelência para a ciência e, por outro lado, os mais citados nem sempre são os pesquisadores que fazem uma revisão crítica e que trazem novas contribuições “com novos pensares” para o Campo Científico.

2 Referentes Teóricos

2.1 Sociologia de Pierre Bourdieu

Em substituição ao conceito mertoniano de comunidade científica, Bourdieu (1975, 2008) introduziu o conceito de Campo Científico, em 1975, em artigo publicado na revista *Sociologie et Sociétés VII* intitulado “La spécificité du champ scientifique et les conditions sociales du progrès de la raison”. O autor destaca o que é um Campo de forças dotado de uma estrutura e conflitos pela manutenção ou transformação desse espaço social de lutas e concorrência científica.

Esse conceito está presente, praticamente, em todas as obras que Pierre Bourdieu publicou. Para ele, esse conceito é um espaço hierarquizado, relativamente autônomo e formado por relações objetivas que se dão em um espaço social pelos diferentes agentes e/ou instituições. Esse espaço é algo abstrato, ou seja, não é físico, sendo estruturado a partir de posições que são ocupadas por dominantes (conservadores), dominados

(subversivos) e pretendentes (são os agentes que ainda não estão participando do jogo, ou seja, aqueles que ainda não estão inseridos em um espaço social de lutas, conflitos e concorrência); as pessoas envolvidas nesse jogo têm, por esse motivo, interesses específicos, que são definidos pela lógica do jogo e não pelos mandantes e/ou conservadores (dominantes).

Bourdieu (1983, p.89) define os Campos como “espaços estruturados de posições (ou de postos) cujas propriedades dependem das posições nestes espaços, podendo ser analisadas independentemente das características de seus ocupantes (em parte determinadas por elas)”. Segundo Bourdieu (2008, p.53)

[...] a estrutura do campo, definida pela distribuição desigual do capital, ou seja, das armas ou dos trunfos específicos, faz-se sentir, não por interação directa, intervenção ou manipulação, sobre todos os agentes, mas regulando as possibilidades que lhes estão abertas conforme estejam pior ou melhor situados no campo, ou seja, nesta distribuição. O dominante é aquele que ocupa na estrutura uma posição tal que a estrutura age em seu favor.

Todo Campo, inclusive o Campo Científico, segundo a concepção de Bourdieu (1983, 2004) é, portanto, um espaço de forças, lutas, competição e disputas por troféus de acordo com os interesses próprios de cada campo. E “para que um campo funcione, é preciso que haja objetos de disputas e pessoas prontas para disputar o jogo, dotados de habitus que impliquem no conhecimento e no reconhecimento das leis imanentes do jogo, dos objetos de disputas, etc.” (BOURDIEU, 1983, p.89).

Mas só é possível jogar um jogo desde que sejam definidas suas leis ou regras, seja em relação à produtividade de uma disciplina em seu conjunto ou à produtividade diferencial de seus setores, ou ainda em relação ao acesso à notoriedade. Entre os fatores sociais determinantes para essas leis de funcionamento do Campo, Bourdieu (1974, p. 167) destaca como um dos exemplos mais importantes a posição de cada disciplina na hierarquia das ciências (na medida em que esta posição comanda o conjunto dos mecanismos de seleção e a posição dos diferentes produtores na hierarquia própria a cada uma destas disciplinas.

Entendendo o Campo como um local de lutas concorrenciais com o objetivo de conservar ou transformar as relações de forças ali presentes, Bourdieu o considera um lugar de mudanças permanentes. Para Pinto (2000, p.10): em um “campo existem reais possibilidades de transformação, mas que são muito diferentes conforme a posição ocupada”. O próprio prestígio de cada disciplina acadêmica parece associado a sua maior ou menor afinidade com as habilidades valorizadas como Capital Cultural.

No Campo, o Capital Cultural se apresenta em três tipos ou formas: Capital Incorporado, Capital Objetivado e Capital Institucionalizado (BOURDIEU, 1979).

O Capital Incorporado é a trajetória singular de determinada pessoa que está inserida em um contexto social e a possibilidade desse sujeito adquirir informação e conhecimento. Está relacionado à maneira de compreender o mundo social e a realidade multifacetada onde está inserido o agente.

O Capital Objetivado pode ser relacionado com alguns aspectos implícitos do Capital Incorporado. Este "se refere à alta cultura, a mesma que requer toda uma infraestrutura para seu cultivo" (URBIZAGÁSTEGUI ALVARADO, 2007, p.171), pois pode corresponder à produção de artigos científicos, capítulos de livros, relatórios de pesquisa, quadros, esculturas, entre outros.

Por último, o Capital Institucionalizado pode ser mensurado pela legitimação a determinado agente, por exemplo, os títulos obtidos durante sua trajetória acadêmica, tais como: Titular, Livre-Docente, Doutor, Mestre, entre outros (BOURDIEU, 1979).

A estrutura do Campo Científico é um estado da relação de força entre os diferentes agentes e/ou instituições engajadas na luta científica composta pela distribuição do Capital Científico entre os diferentes agentes inseridos no Campo. Essa luta possui uma lógica que só é compreendida pelos participantes do jogo, pois os jogadores disputam entre si os recursos financeiros disponíveis para serem utilizados em descobertas científicas.

O conceito de Capital Científico não é o mesmo que Capital Cultural, pois este último é mais amplo e pode ser utilizado nos diferentes Campos. Para Bourdieu (2004, 2008), o Capital Científico desdobra-se em duas espécies: o "puro, específico ou autoridade propriamente científica" e o "institucional, temporal, político ou poder sobre o mundo científico". O primeiro está relacionado ao reconhecimento (números de citações) junto aos seus pares no interior do Campo Científico, por exemplo, da "Organização do Conhecimento".

O poder institucionalizante e institucionalizado está ligado à ocupação de posições importantes nas instituições científicas e/ou administração científica. Esse poder resulta de um processo de diferenciação e autonomização em relação aos regimes prevaletentes no ordenamento das sociedades e à concessão de cargos ou funções, como por exemplo, de coordenador de programa de pós-graduação, membros de conselhos ou comitês de avaliação, entre outros.

Para aumentar esse tipo de Capital (Científico), é preciso adotar estratégias "políticas" de acordo com as

dinâmicas de cada Campo, como: atuação em bancas de defesa, participação em palestras, seminários, congressos, premiações, formação acadêmica em instituições de maior prestígio ou mesmo a quantificação das publicações, não devendo ser confundidas com as mesmas estratégias do Campo político (MOREIRA JR.; ANDRADE, 2014). Considerando que o Capital Cultural é mais amplo que o científico, há uma relação de inserção deste último em relação ao primeiro. Assim, nesta pesquisa será utilizado o Capital Científico objetivado na análise da produção científica nos anais da ISKO.

A perceptível dinâmica presente nas relações que se estabelecem no Campo destaca um tipo de valor simbólico, efetivo para a reputação que o pesquisador adquire na sua trajetória acadêmica e ao reconhecimento dos pares, condição essencial para que os processos de produção e os produtos científicos sejam consagrados.

Outras variáveis têm sido discutidas por pesquisadores, destacando-se aqui, como exemplo, o trabalho de Urbizagástegui Alvarado (2010), também fundamentado em Bourdieu, que analisa a formação da Elite e da Frente de Pesquisa na área da produtividade dos autores ou lei de Lotka, desde a perspectiva da posição ocupada pelos autores na área da bibliometria. Entre as variáveis observadas, o autor apresenta a dedicação ao ensino na condição de professor universitário, a participação em comitê editorial de revista acadêmica, a direção de unidades de ensino, pesquisa ou documentação, ou ainda, da organização da categoria profissional. O estudo permitiu concluir que, além de terem alçado o nível acadêmico de doutor, os pesquisadores que atingiram essas posições tinham fundamentos também nos campos da Estatística, Matemática e Cientometria.

2.2 Estudos Métricos

Utilizando-se os EMI, procura-se explicitar a Elite e Frente de Pesquisa em Organização do Conhecimento no Brasil, assumindo-se que o ISKO-Brasil é um espaço de produção de conhecimento privilegiado, responsável por abarcar as principais pesquisas e tendências do Campo Científico em estudo. Uma vez que o evento reúne trabalhos de pesquisadores ilustres e emergentes, que atuam em diferentes condições de produção e prestígio, os EMI revelam-se como instrumental teórico e técnico adequados para a compreensão das perspectivas de investigação em Organização do Conhecimento, e, por conseguinte, fornecem subsídios basilares para a determinação de quadros descritivos e quantitativos das relações de produção, independente da área ou Campo Científico.

Para conceituar a Elite de Pesquisa, utilizou-se o critério de Price (1976, p. 30), para quem “o número de produtores prolíficos aproxima-se à raiz quadrada do número total de autores” (1976, p. 30), ou seja, da quantidade de autores responsáveis pelos artigos constituintes do corpus da pesquisa. Espera-se que a Elite de Pesquisa seja responsável pelo menos por 50% da produção científica do grupo. O autor observa que 1/3 da literatura é produzida pelo menos por 1/10 dos autores mais produtivos. Price (1976) ainda destaca que aproximadamente 60% dos autores produzem um único documento.

Foi adotada a concepção de Frente de Pesquisa, de Braga (1973, p. 12), que a define como o conjunto dos artigos mais citados da literatura recente. Ao afirmar que:

[...] os artigos surgidos a cada ano estão estreita e multiplamente relacionados a uma seleta pequena parte da literatura recente e relacionados remota e aleatoriamente a uma parte maior da literatura mais antiga”, ela considera que “apenas uma pequena parte da literatura recente está inter-relacionada pelo grupo de novos artigos [...]”.

Assim, há uma espécie de “camada epidérmica crescente”, formadora de uma ativa Frente de Pesquisa (Research Front) que distingue a ciência da erudição (scholarship).

Desse modo, a Frente de Pesquisa relaciona o total das citações tomadas em sua forma absoluta, com o total de produção de cada autor naquela tipologia documental, por exemplo: artigos científicos, livros, capítulos de livros, entre outros documentos. Para a contagem da Frente de Pesquisa, só foram computadas as citações dentro do período em estudo, tomado de forma recente.

Nesta pesquisa, o período estudado foram os últimos três eventos (2011, 2013 e 2015). Assim, o corte no número de citações incluiu os autores que tiveram pelo menos 5 citações, observando-se que para um autor fazer parte da Frente de Pesquisa, a condição suficiente e necessária, é receber pelo menos uma citação por ano.

3 Metodologia

Levantou-se um total de 156 trabalhos referentes às edições da ISKO-Brasil 2011, 2013 e 2015, na forma de comunicações orais, considerando os trabalhos com autocitação. Sem autocitação, restaram 85 trabalhos. Logo 45,50% dos trabalhos tiveram autocitação, resultado além do máximo estatisticamente esperado, que é 30%.

Relativo à Frente de Pesquisa, considerou-se conveniente analisar apenas o corpus de 45,50% dos trabalhos, sem autocitação, a fim de evitar vieses aos resultados. Assim, desconsideraram-se todas as autocitações, pois, caso permanecessem, consignariam

um procedimento reiterativo do impacto do próprio pesquisador.

Em relação à distribuição de trabalhos por edição do evento, em 2011, apresentaram-se 38 exposições orais; em 2013, 45 trabalhos; e em 2015, 73 trabalhos, totalizando 156 comunicações orais.

Para a identificação da Elite, trabalhou-se com o corpus de 156 comunicações orais, e identificaram-se 209 pesquisadores. Extraída a raiz quadrada deste valor, resultou em um total de ~14,4 pesquisadores, que publicaram entre quatro a sete pesquisas, em um total de 14 pesquisadores, responsáveis por 61 pesquisas, resultando uma Elite de Pesquisa que produziu 39% das pesquisas, pouco próxima ao 50% da produção científica esperada do grupo, segundo a lei do elitismo de Price (1976). Destaca-se que, no cálculo das 61 pesquisas foram considerados os coautores.

Para verificação da Frente de Pesquisa tomaram-se os 85 trabalhos, desconsiderando as autocitações. Apresentaram-se nesse corpus de 85 trabalhos completos um total de 916 referências e identificaram-se 828 pesquisadores citados. Para determinar a quantidade de pesquisadores mais citados que compõem a Frente de Pesquisa, utilizou-se o critério da extração da raiz quadrada do número de pesquisadores citados, resultando ~ 29 pesquisadores com até 5 citações, considerando que a condição para um pesquisador fazer parte da Frente de Pesquisa é receber pelo menos uma citação por ano.

Desse modo, analisaram-se a Elite e a Frente de Pesquisa, convergindo-se para os dois grandes objetivos do trabalho. Por fim, compararam-se os resultados com destaque para aqueles pesquisadores pertencentes às duas tabelas. Ainda, foi avaliada a amplitude geográfica dessas duas instâncias (Elite e Frente de Pesquisa) e suas relações por meio da Sociologia de Pierre Bourdieu, principalmente, o conceito de Capital Científico do tipo objetivado e Capital Científico do tipo puro, específico ou autoridade propriamente científica, considerando os aspectos sociais e científicos que estão implícitos no Campo Científico da Organização do Conhecimento e presentes na CI.

4 Apresentação e Análise de Dados

4.1 Análise da Elite de Pesquisa

Apresenta-se a Tabela 1, constituída pelos pesquisadores que compõem a Elite de Pesquisa e produziram pelo menos quatro artigos em um máximo de sete, no período estudado.

A princípio, destacam-se os autores, João Batista Ernesto de Moraes e José Augusto Chaves Guimarães, com sete artigos cada um. Ambos os pesquisadores

possuem afiliação institucional com a Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” – Campus de Marília, demonstrando a proeminência da instituição, que ainda possui no ranking, Daniel Martínez-Ávila, Mariângela Spotti Lopes Fujita, Ely Francina Tannuri de Oliveira, Leilah Santiago Bufrem, Maria Cláudia Cabrini Grácio e Walter Moreira. Assim, dentre os 14 pesquisadores que compõem a Elite de Pesquisa, 8 possuem vínculo institucional com a Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” – Campus de Marília. Outro dado que chama a atenção é a forte presença dos Bolsistas de Produtividade em Pesquisa do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (PQ-CNPq). Dentre os membros da Elite, nota-se que 10 pesquisadores possuem bolsa de produtividade, e estão classificados da seguinte maneira: 2 são PQ1B, 1 é PQ1C, 1 é um PQ1D e 6 são PQ2. Tal resultado está intimamente relacionado ao Capital Científico do tipo objetivado, pela alta representatividade de produção material destes pesquisadores, e também, ao Capital Institucionalizado, que está associado ao processo de legitimação destes pesquisadores enquanto doutores experientes e bolsistas de produtividade.

Tabela 1. Elite de Pesquisa da ISKO-Brasil (2011-2015) e seus respectivos níveis PQ-CNPq

Pesquisadores [1]	Nº de trabalhos publicado
Moraes, João Batista E. de (PQ2) (Sudeste)	7
Guimarães, José Augusto C. (PQ1B) (Sudeste)	7
Martínez-Ávila, Daniel (Sudeste)	6
Moura, Maria Aparecida (PQ2) (Sudeste)	5
Fujita, Mariângela S. L. (PQ1C) (Sudeste)	5
Barité, Mario (Uruguai)	5
Cervantes, Brígida M. Nogueira (Sul)	4
Oliveira, Ely F. Tannuri de (PQ2) (Sudeste)	4
Bufrem, Leilah S. (PQ1D) (Sudeste/Nordeste)	4
Grácio, Maria C. Cabrini (PQ2) (Sudeste)	4
Campos, Maria Luiza de A. (PQ2) (Sudeste)	4
Lara, Marilda Ginez G. de (PQ1B) (Sudeste)	4
Bräscher, Marisa (PQ2) (Sul)	4
Moreira, Walter (Sudeste)	4

Constata-se na Tabela 1, que grande parte dos pesquisadores pertencentes à Elite de Pesquisa está concentrada na região sudeste do Brasil (78,5%). Tal comportamento já vem sendo verificado em vários estudos, conforme indica Melo (2015). Pressupõe-se que a disparidade no quantitativo de Programas de Pós-Graduação e o histórico de desenvolvimento e investimentos na região, privilegiada ao longo do

tempo em relação ao Nordeste e Norte do país, reforçam e explicam tal realidade.

Nota-se a presença de um pesquisador estrangeiro e atuante no exterior na Elite de Pesquisa (Mario Barité), o que desperta indícios de internacionalização do evento. De todo modo, ressalta-se que ainda se trata de um caso isolado, e a realidade concreta ainda é de predominância de pesquisadores brasileiros ou atuantes no Brasil.

Conclui-se assim, que a Elite de Pesquisa da ISKO-Brasil, até o ano de 2015, é brasileira, com exceção de um pesquisador advindo do Uruguai, embora nota-se a presença de pesquisadores estrangeiros, de forma mais pulverizada, com menos de quatro trabalhos, considerando todo o período em estudo.

4.2 Análise da Frente de pesquisa

Apresenta-se a Tabela 2, constituída pelos pesquisadores que compõem a Frente de Pesquisa e que foram citados no mínimo cinco vezes e no máximo 47, no período em estudo.

Destaca-se, em um primeiro momento, que os pesquisadores mais citados são estrangeiros. Com isto, identifica-se que o primeiro autor, Hjørland, Birger, possui um alto Capital Científico do tipo puro, específico, constituindo-se em autoridade propriamente científica e situando-se como o primeiro no conjunto da Tabela 2 e apresenta o dobro de citações do segundo colocado. Evidencia-se, com essa posição, o alto reconhecimento junto aos seus pares, no que tange à prestação de citações às suas obras. Tal comportamento explicita a proeminência do pesquisador, que é recompensado com reconhecimento e notoriedade científica por seus pares, o que o torna distinto no universo do Campo.

Título 2. Frente de Pesquisa da ISKO-Brasil (2011-2015)

Pesquisadores	Nº de Citações
Hjørland, Birger (Dinamarca)	47
Gardin, Jean-Claude (França)	21
Dahlberg, Ingetraut (Alemanha)	17
Guimarães, José Augusto Chaves (Brasil)	15
Lara, Marilda Lopes Ginez de (Brasil)	11
López-Huertas, María J. (Espanha)	11
Smiraglia, Richard (Estados Unidos)	11
Albrechtsen, Hanne (Dinamarca)	9
Barité, Mario (Uruguai)	9
Beghtol, Clare (Canadá)	8
Fujita, Mariângela S. L. (Brasil)	8
Kobashi, Nair (Brasil)	8
Smit, Johanna W. (Brasil)	8
Campos, Maria. L. de A. (Brasil)	7
Foucault, Michel (França)	7
Garcia Marco, Francisco . J. (Espanha)	7
Tálamo, Maria. de F. G. M. (Brasil)	7
Doerr, Martin (Grécia)	6

Keizer, Johannes (Itália)	6
Tennis, Joseph. T. (Estados Unidos)	6
Bräscher, Marisa (Brasil)	5
Capurro, Rafael (Uruguai)	5
Dobedei, Vera (Brasil)	5
Gomes, Hagar. E. (Brasil)	5
Guarino, Nicola (Itália)	5
Hudon, Michèle (Canadá)	5
Lancaster, Frederick (Estados Unidos)	5
Lauser, Boris (Itália)	5
Soergel, Dagobert (Estados Unidos)	5

Fica evidente, pela Tabela 2, que grande parte dos pesquisadores pertencentes à Frente de Pesquisa está concentrada na Europa (11), América Latina (12), América do Norte e Estados Unidos (6), portanto advindos de extensões territoriais bem mais amplas que a Elite de Pesquisa. Destaca-se que seis pesquisadores pertencem tanto a Tabela 1 quanto à Tabela 2,

Apesar da Elite e Frente de Pesquisa constituírem-se em fenômenos de natureza diferentes, visto que o primeiro se volta a produção e o segundo a citação, e serem advindos de populações também diferentes, uma tipicamente brasileira e a outra estrangeira, compreende-se aqui que o conjunto desses seis pesquisadores interseccionados entre os grupos dos mais produtivos e dos mais citados, no contexto brasileiro da Organização do Conhecimento, podem ser considerados os dominantes segundo os conceitos bourdieusianos que foram utilizados nesta pesquisa.

Reconhece-se que a Elite de Pesquisa da ISKO-Brasil até este momento é predominante brasileira.

Assim, mesmo com a exclusão das autocitações, muitos dos autores que compõem a Elite de Pesquisa se mantiveram presentes na Frente de Pesquisa, tais como: José Augusto C. Guimarães; Marilda Ginez G. de Lara; Mario Barité; Mariângela S. L. Fujita; Maria Luiza de A. Campos; e Marisa Bräscher.

Se considerada a teoria de Pierre Bourdieu sobre as hierarquias específicas de cada ciência e o processo de diferenciação e autonomização em relação aos regimes e ao ordenamento acadêmico, pode-se inferir que a concessão de cargos ou funções afeta, de fato, a posição dos pesquisadores tanto na Frente quanto na Elite de pesquisa. Entretanto, persiste a impossibilidade de traduzir genericamente a atuação de elementos instituintes como prestígio científico e poder universitário, reconhecimento interno e reputação externa.

5 Conclusões

A proposta de relacionar os fundamentos teóricos de Pierre Bourdieu com um estudo voltado a uma das mais evidentes manifestações das dinâmicas de distinção e legitimidade do Campo Científico da

Organização do Conhecimento evidenciou relações que ilustram como podem ser reconhecidos os agentes e os movimentos do Campo Científico.

Estas relações reforçam a ideia que o Campo é tipicamente espaço de concorrência e interesses, onde se produzem julgamentos de mérito e de competência científica, estabelecendo posições hierárquicas com base no valor simbólico e no Capital atribuído aos agentes nos jogos de poder.

Assim, percebe-se que tanto a Elite, quanto a Frente de Pesquisa aqui analisadas se constituem em conjuntos intimamente relacionados, graças aos esquemas fundamentais, previamente assimilados pelo Campo Científico da Organização do Conhecimento, a partir dos quais se articulam as relações de poder. Percebe-se que o valor simbólico atribuído aos pesquisadores da Frente e da Elite de Pesquisa está vinculado à reputação e ao reconhecimento que eles adquirem como condição essencial para que os processos de produção e os produtos científicos sejam consagrados.

A produção mais expressiva da Elite de Pesquisa, marcadamente de pesquisadores com bolsa PQ-CNPq, resulta da posição que ocupam na hierarquia acadêmica e dos habitus que os dispõem e predispõem a ampliar seu Capital Científico objetivado. Por sua vez, a situação de participar do conjunto de pesquisadores da Frente de Pesquisa ilustra os resultados de um esforço pelo reconhecimento, especialmente pelo fato de que todos os autores se dedicam à condição de professor universitário, assim como, têm participado em comitês editoriais de revista acadêmica, ou direção de unidades de ensino, pesquisa, e ainda, de outras posições institucionais ilustrativas do prestígio e Capital Científico adquirido ou posições em outras instâncias. Agem, portanto, segundo forma de atuação cujas consequências se refletem nos trabalhos que realizam e nas relações acadêmicas que constroem.

Por fim, considera-se que o conjunto de pesquisadores analisados, no período em estudo, contribui diretamente para a construção e visibilidade do conhecimento científico no tema em foco, pois eles possuem um significativo Capital Simbólico que implica no fortalecimento e manutenção de sua posição no Campo Científico da Organização do Conhecimento, considerando os efeitos simbólicos do Capital Científico do tipo objetivado e do Capital Científico puro, específico ou autoridade propriamente científica.

Notas

[1] Para a determinação do nível de bolsa PQ-CNPq e a região de atuação foram utilizadas as informações contidas nos Currículos Lattes dos pesquisadores, privilegiando-se seus vínculos permanentes. No caso do pesquisador Mario

Barité, utilizaram-se as informações do Sistema Nacional de Investigadores do Uruguai.

Referências

- BOURDIEU, P. A economia das trocas simbólicas. São Paulo: EDUSP, 1974.
- BOURDIEU, P. Coisas ditas. São Paulo: Brasiliense, 1990.
- BOURDIEU, P. Esboço de auto-análise. São Paulo: Companhia da Letras, 2005.
- BOURDIEU, P. La spécificité du champ scientifique et les conditions sociales du progrès de la raison. *Sociologie et Sociétés*, v.7, n.1, p.91-118, 1975.
- BOURDIEU, P. Les trois états du capital culturel. *Actes de la recherche en sciences sociales*, v. 30, n.30, p.3-6, 1979.
- BOURDIEU, P. Os três estados do capital cultural. In: NOGUEIRA, M. A.; CATANI, A. (Org). *Escritos de Educação*. Petrópolis- RJ: Vozes, 1998. p.71-79.
- BOURDIEU, P. Os usos sociais da ciências: por uma sociologia clínica do campo científico. São Paulo: UNESP, 2004.
- BOURDIEU, P. Para uma sociologia da ciência. Lisboa: Ed. 70, 2008.
- BOURDIEU, P. *Questões de sociologia*. Rio de Janeiro: Marco Zero, 1983.
- BRAGA, G. M. Relações bibliométricas entre a frente de pesquisa (research front) e revisões da literatura: estudo aplicado a ciência da informação. *Ciência da Informação*, v.2, n.1, p.9-26, 1973.
- MELO, W. L. Indicativos sobre o campo científico da comunicação: uma análise da produção científica dos bolsistas de produtividade em pesquisa entre os anos de 2004-2013. 2015. 101f. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) - Universidade Federal de Pernambuco, Pernambuco, 2015.
- MOREIRA JR., A.; F.; ANDRADE, T. H. N. de. Pierre Bourdieu e a Noção de Campo Científico: contribuições para o estudo da prática científica e técnica. In: HAYASHI, M. C. P. I.; RIGOLIN, C. C. D.; KERBAUY, M. T. M. (Orgs.). *Sociologia da Ciência: contribuições ao campo CTS*. Campinas: Editora Alínea, 2014, p.161-181.
- PINTO. L. Pierre Bourdieu. *Teoria do mundo social*. Rio de Janeiro: Ed. FGV, 2000.
- PRICE, D. J. de S. *O Desenvolvimento da ciência: análise histórica, filosófica, sociológica e econômica*. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1976.
- URBIZAGÁSTEGUI ALVARADO, R. A cientometria como um campo científico. *Informação & Sociedade: Estudos*, v.20, n.3, p.41-62, 2010.
- URBIZAGÁSTEGUI ALVARADO, R. A lei de lotka e a produtividade dos autores. 2007. 237 f. Tese (Doutorado em Ciência da Informação) – Escola de Ciência da Informação, Universidade Federal de Minas Gerais, Minas Gerais, 2007.

Das propostas que antecederam o número de chamada: a ordenação de documentos nos manuais francófonos de Biblioteconomia de meados do século XIX a 1930

Proposals that preceded the call number: the shelf arrangement in the francophone manuals of Librarianship from the mid-nineteenth century to 1930

Camila Mariana Aparecida da Silva (1), Cristina Dotta Ortega (2)

(1) (2) Universidade Federal de Minas Gerais – UFMG, Av. Antônio Carlos, 6627, Pampulha - Belo Horizonte - Minas Gerais - Brasil, (1) E-mail: camilamas.silva@gmail.com. (2) E-mail: ortega@eci.ufmg.br.

Resumo

A ordenação de documentos em perspectiva bibliográfica se constitui em proposta de leitura da coleção aos usuários, além de recurso de gestão e de acesso aos documentos. Porém, a centralidade do número de chamada atesta o quase esquecimento das diferentes propostas que o antecederam e do papel da coleção de documentos e do público-alvo na elaboração dos arranjos, além da sobreposição da classificação bibliográfica à ordenação de documentos. O trabalho se justifica pela necessidade de recolocar a atividade de ordenação de documentos, buscando conhecer seus aspectos fundamentais a partir da literatura em que a atividade foi sistematizada como tal. Assim, tem por objetivo contribuir para reorientar a ordenação de documentos como atividade de organização da informação, explorando sua conformação na literatura francófona, a partir de meados do século XIX até a década de 1930. Como metodologia, realiza pesquisa de cunho exploratório viabilizada pela investigação histórico-conceitual da ordenação de documentos presente nos em manuais francófonos de Biblioteconomia deste período. Conclui que a atividade estava colocada por esta vertente desde o século XIX, quando desenvolveu terminologia própria, sob a consideração da interveniência dos contextos, com recurso aos métodos, e pautada pela diversidade de propostas.

Palavras-chave: Ordenação de documentos; Número de chamada; Classificação bibliográfica; Manuais francófonos de Biblioteconomia

Abstract

Shelf arrangement, in a bibliographic perspective, constitutes a reading proposal of the collection to the users, as well as a resource for management and access to the documents. However, the centrality of the call number testifies the possible forgetfulness of the different proposals that came before it and the role of the collection of documents and the target audience in the elaboration of the organization, besides the overlapping of the bibliographic classification to shelf arrangement. This work is necessary due to the need to restore shelf arrangement, knowing its fundamental aspects from the literature in which the activity was systematized. Thus, this paper aims at contributing to reorientate the shelf arrangement as an activity of information organization, exploring its conformation in the Francophone literature, from the mid-nineteenth century up to the 1930s. As for methodology, this paper makes a research of exploratory nature made possible by the historical-conceptual investigation of shelf arrangement found in the francophone manuals of Librarianship of that period. On top of that, this study shows that this activity was placed that way since the nineteenth century, when its own terminology was developed, under the consideration of the intervention of the contexts, using methods, and guided by the diversity of proposals.

Keywords: Shelf arrangement; Call number; Bibliographic classification; Francophone Librarianship manuals

1 Introdução

No conjunto das atividades que compõem a organização da informação, tendo em vista a estruturação de sistemas e serviços que buscam favorecer o uso qualificado da informação, destacam-se a seleção, a representação e a ordenação. Por meio da seleção são escolhidos documentos identificados como potencialmente capazes de suprir necessidades de informação identificadas. Estes documentos são coletados, ou apenas referenciados, resultando, em ambos os casos, na formação de uma coleção. A representação, por sua vez, acontece pela combinação de uma série de atividades que visam produzir registros

dos documentos para compor bases de dados de modo que estes registros possam ser identificados, selecionados e localizados pelo público. A ordenação consiste na elaboração de um arranjo espacial para documentos ou para metadados de documentos com vistas a fornecer acesso a eles. A ordenação dos metadados dos documentos faz-se a partir dos pontos de acesso aos registros que remetem aos documentos, como é o caso das estruturas de navegação e acesso a documentos eletrônicos e dos índices de busca de bases de dados. A ordenação de documentos, por seu turno, ocupa-se da proposição de arranjos para documentos em mobiliários, resultando na materialização de uma

proposta de leitura aos usuários, além de favorecer a gestão e o acesso aos documentos.

O número de chamada (call number), elaborado a partir de meados do século XIX e de origem anglo-americana, é o modelo de ordenação de documentos predominantemente adotado no Brasil, em bibliotecas, e conteúdo prevaletente nos cursos de graduação em Biblioteconomia do país para esta atividade. Ele responde pela elaboração de sistemas de localização relativa e foi sistematizado por Ranganathan, por volta da década de 1930, como a junção entre o número de coleção (collection number), o número de classe (class number) e o número do livro (book number). O modelo foi disseminado no Brasil principalmente pela associação entre os tradicionais sistemas de classificação bibliográfica, como a Classificação Decimal de Dewey (CDD) e a Classificação Decimal Universal (CDU), e as tabelas de Cutter para nomes de autor. A despeito de sua complexidade e funcionalidade, em especial para alguns tipos de documentos e de instituições, este modelo de ordenação de documentos parece ter contribuído para a diminuição de reflexões quanto às funções, características e historicidade da atividade, além de abafar a discussão e a emergência de outras propostas.

Pode-se notar que o tema não compõe a atual agenda de pesquisas em organização da informação. Deve-se supor, porém, que este fato não diminui a relevância da atividade amplamente realizada na prática profissional, e tampouco anula a necessidade de se buscar pelo preenchimento de lacunas quanto à sua historicidade e, ao mesmo tempo, atualidade. A pequena literatura técnico-científica sobre o tema publicada no Brasil (incluindo traduções) volta-se majoritariamente para os modos de elaboração do número de chamada e, ao enfatizar tal modelo, fomenta visão parcial e operacional da organização da informação quanto a esta atividade. Deste modo, alguns problemas podem ser evidenciados, como os que seguem:

O quase esquecimento de diferentes propostas de ordenação de documentos, e das reflexões que as subsidiam, anteriores à construção do número de chamada;

A significativa desconsideração da ordenação de documentos como atividade que deve ser orientada às características da coleção de documentos e do público em questão;

A constante indiscriminação entre a ordenação de documentos e a classificação bibliográfica, uma vez que esta constitui-se como um dos métodos para a realização daquela.

Os problemas destacados apontam para uma compreensão reducionista da atividade. Há uma suposta estabilidade e universalidade do número de

chamada que não se sustenta em si mesma, mas que se evidencia especialmente quando se investiga outras abordagens. Assim, o objetivo do trabalho é contribuir para reorientar a ordenação de documentos como atividade de organização da informação, explorando a conformação da atividade presente na literatura francófona, a partir de meados do século XIX até a década de 1930. O trabalho se justifica pela necessidade de fundamentar a atividade de ordenação de documentos como tal, apresentando formulações colocadas no período em que ocorreu sua sistematização. A vertente francófona foi escolhida em função da identificação desta, dentre a produção ocidental localizada, como a que reúne as primeiras contribuições sistemáticas acerca da ordenação de documentos de modo bastante propositivo, embora não completo.

Como metodologia, realiza-se pesquisa de cunho exploratório viabilizada pelo levantamento histórico-conceitual da ordenação de documentos nos manuais francófonos de Biblioteconomia datados de meados do século XIX até a década de 1930. A escolha pelos manuais se justifica, pois, em termos de divulgação de ideias, Riché (2009) atesta que eles foram, em língua francesa, o principal canal através do qual os bibliotecários exprimiram suas concepções acerca de seu ofício. Esta aproximação torna possível apresentar os elementos basilares para a ordenação de documentos estabelecidos por Namur (1834) Constantin (1839) Cousin (1882), Delisle (1896, 1910), Maire (1896), Cim (1902, 1907, 1908), Morel (1908, 1910) e Crozet (1932) sob a forma de uma revisão de literatura.

O trabalho segue estruturado em outras quatro seções, sendo a seguinte dedicada à apresentação de conceitos fundamentais à compreensão da ordenação de documentos como atividade de organização da informação. Na terceira seção, examinam-se os oito autores de manuais quanto à apresentação dos métodos e as funções associadas à ordenação de documentos. Na sequência, são tecidas algumas considerações acerca do que pode ser compreendido como a atividade de ordenação de documentos para o período abarcado pelo trabalho, especialmente no tocante aos métodos, contemplando sua relação com a classificação bibliográfica.

2 Ordenação de documentos e organização da informação

A ordenação de documentos em serviços de informação bibliográfica pode ser entendida como a atividade que “[...]consiste na materialização de um arranjo para coleções que será definido com o objetivo de realizar a disposição física dos documentos no espaço”. (SILVA, 2016, p. 32).

A ordenação de documentos deve ser pensada para coleções ou parcelas de coleções e, por sua vez, a

própria coleção condicionará as estratégias empregadas para fins de ordenação dos documentos. O objetivo que se propõe para a ordenação também é elemento determinante, uma vez que ele apontará para a escolha da característica documental que comandará a estrutura do arranjo. Ortega, Silva e Santos (2016) denominam tal característica de atributo e afirmam que a definição do arranjo com base em certo atributo poderá resultar na formulação de um plano passível de reprodução e consoante certas regras estabelecidas, configurando um método. Para fins de ordenação de documentos tem-se a definição de três métodos: cronológico, alfabético e sistemático.

O método cronológico é caracterizado pela definição dos atributos que permitem o estabelecimento de uma sequência temporal linear e progressiva para a ordenação, como o faz a ordem de entrada dos documentos na coleção ou o ano de publicação. O método alfabético se alicerça pela escolha de atributos que possam ser organizados de acordo com suas letras iniciais de A a Z, usualmente numa ordem crescente que permitirá a intercalação de novos itens, como nos casos da autoria ou do título do documento. O método sistemático constitui-se a partir da seleção de atributos estruturados em classes e subclasses, viabilizando a intercalação de documentos dentro de agrupamentos orientados por esta mesma estrutura. Os principais instrumentos associados ao método sistemático são os tradicionais sistemas de classificação bibliográfica, como a CDD e a CDU. Contudo, é preciso considerar que estes sistemas não respondem pelo método sistemático como um todo, uma vez que é possível empregar instrumentos distintos, elaborados em contextos particulares, que podem, inclusive, se valer de estruturas hierárquicas mais simples. De qualquer modo, a despeito do tipo de estrutura hierárquica utilizada, a classificação bibliográfica constitui-se como o elemento fundante do método sistemático.

Do emprego exclusivo ou combinado desses métodos resulta a formação de sistemas de localização fixa ou relativa, frequentemente representados por códigos transpostos para etiquetas afixadas aos documentos que passam a compor um arranjo. Nos contextos em que se faz uso de códigos haverá relação direta entre os atributos documentais escolhidos para efeito de ordenação e os elementos que compõem o código. Cada um dos elementos definidos receberá uma notação correspondente e a ordem destes elementos será reproduzida na configuração do código indicador do lugar de cada documento no conjunto da coleção, seja em sistemas de localização fixa ou relativa.

Segundo Pinheiro (2007), Prytherch (2005) e Mann (1962), nos sistemas de localização fixa, os documentos são ordenados tendo em vista a determinação de um lugar definitivo para seu posicionamento, sendo a materialidade do documento o

principal atributo considerado. A relevância dada à materialidade nestes sistemas justifica-se pois, em grande medida, eles estão associados a uma abordagem conservacionista das coleções, que tem como base a interdição de acesso às estantes pelos usuários e o aproveitamento rigoroso do espaço. Nestes casos, segundo Prytherch (2005), há um ponto exato de acomodação do documento – usualmente representado em forma de notação alfanumérica – que remete à estante, prateleira e ordem do item na prateleira.

Nos sistemas de localização relativa não há um lugar definido para cada documento, pois, segundo Mann (1962), os arranjos preveem a possibilidade de modificações constantes no posicionamento dos documentos dentro da coleção na medida em que mais itens são integrados, sem que haja ruptura com a estrutura de ordenação já materializada. São formados grupos de documentos a partir de suas características comuns e estes agrupamentos agregados constituem a base do arranjo. Novos documentos são introduzidos, primeiramente em função do grupo que lhes foi atribuído e, posteriormente, da relação que eles estabelecem com os demais documentos que os precedem e os sucedem dentro daquele grupo.

A maleabilidade dos arranjos que configuram sistemas de localização relativa é conseguida principalmente por meio do emprego dos tradicionais sistemas de classificação bibliográfica. Por meio da estrutura de classes e subclasses mais ou menos exaustivas, cada documento é integrado a um grupo composto a partir de certo atributo de interesse. Por efeito de pertencimento a uma classe, o documento é posicionado segundo a proposta de leitura escolhida para o arranjo da coleção que o contém. Subsequentemente, estes mesmos documentos são individualizados com base em outros atributos, mormente o número de entrada, o ano de publicação do documento ou o sobrenome do autor, podendo haver adição de outros atributos a fim de garantir a singularização de cada item. Assim, a relatividade é assegurada pela estrutura classificatória que orienta a elaboração do arranjo, embora atributos adicionais sejam indispensáveis à sua efetivação.

Outro ponto relevante a se considerar quanto à ordenação de documentos é a capacidade do código atribuído a cada um dos documentos estabelecer relação direta entre o item na estante e sua ficha no catálogo, ou seu registro em uma base de dados. Ela oferece, portanto, o vínculo que permite que a busca leve diretamente ao documento desejado. A ordenação de documentos oferece, também, uma imagem da coleção que permite a definição de ações voltadas à planificação dos espaços e à gestão da própria coleção. Sayers (1944) definia algumas vantagens concernentes ao emprego dos sistemas de classificação bibliográfica para fins de ordenação de documentos, como tornar a

coleção balanceada e representativa quanto aos assuntos que contempla, além de facilitar a seleção metódica de novos documentos, bem como a retirada daqueles que não são mais de interesse. As ponderações de Sayers (1944) podem ser estendidas aos arranjos como um todo, independentemente do método utilizado, haja vista que quaisquer atributos escolhidos, quando em consonância com os objetivos definidos institucionalmente, podem oferecer indícios auxiliares à gestão da coleção. Inclui-se, ainda, a possibilidade de a ordenação contribuir para a melhoria no uso do espaço disponível, considerando como variáveis os modos de acesso pretendidos, o crescimento da coleção e os parâmetros de conservação.

3 A ordenação nos manuais francófonos de Biblioteconomia

Ao longo do século XIX, a publicação de manuais francófonos de Biblioteconomia, principalmente na França, em especial a partir do terceiro quarto do século, foi o meio privilegiado através do qual se expressaram as concepções acerca do ofício de bibliotecário. Resultado de engajamentos individuais, esses manuais se caracterizaram por uma orientação no sentido de transmitir e explicitar, pedagogicamente, o conjunto de conhecimentos básicos necessários ao exercício da profissão, além de conselhos práticos e procedimentais que viabilizassem a realização das ações necessárias. Segundo Riché (2009), os manuais se colocaram na fronteira entre formação profissional, curso de bibliografia e história do livro e, ainda, meio de expressão de reivindicações relacionadas ao ofício e à sua atualização. Assim, os manuais se tornaram instrumento indispensável de transmissão de saberes, constituindo testemunho das práticas biblioteconômicas levadas a cabo naquele contexto, dentre elas a ordenação de documentos.

3.1 A erudição e o delineamento de práticas

Lebailly (2008) afirma que os bibliotecários não conheceram um real avanço de seu estatuto ao longo do século XIX e que a formação oferecida pela École des Chartes, a partir de 1821, não conseguiu impulsionar uma reversão do quadro. Os ensinamentos oferecidos em Chartes permaneciam baseados na erudição humanista, sem maiores preocupações com a preparação para as atividades de gestão das instituições como um todo. Não gratuitamente, os dois manuais publicados na década de 1830 faziam menções explícitas a estas atividades. O primeiro, de Namur (1834), trazia uma longa introdução à história do livro que serviria de base aos inúmeros cursos ministrados nesta escola, enquanto as atividades relacionadas à gestão das coleções eram apresentadas como subsídio fundamental para o trabalho de erudição constitutivo da ação bibliotecária. O segundo, de Constantin (1841),

inaugurava uma primeira reflexão prática global sobre o ofício e empregava, pela primeira vez, no contexto francês, a palavra Biblioteconomia (*Bibliothéconomie*). Mais pragmático, buscava atender também os bibliotecários não formados em Chartes, mas que necessitavam aprender as primeiras noções de Biblioteconomia.

Considerado o primeiro manual de Biblioteconomia escrito em língua francesa, o texto de Namur (1834), *Manuel du bibliothécaire: accompagné de notes critiques, historiques et littéraires*, descrevia as diferentes etapas de intervenção que precisariam ser realizadas sobre os livros. Dentre elas, a ordenação dos documentos, denominada *classement*, recebeu relativo destaque, pois, segundo o autor, tornava possível a busca por um determinado livro. Nas bibliotecas pequenas, para Namur (1834), os livros poderiam ser dispostos nas estantes exclusivamente conforme sua ordem de entrada, sendo viável, ainda, optar pelo agrupamento de livros de mesmo tamanho e sob mesma encadernação com o intuito de produzir uma boa aparência. O autor defendia que dentro do espaço das grandes bibliotecas, para economizar espaço, evitar a irregularidade visual e facilitar a manutenção da ordem estabelecida, fazia-se necessária a divisão dos livros a partir da distinção material por formato associada ao emprego de sistemas de classificação. Namur (1834) apresentava possíveis sistemas classificatórios para fins de ordenação dos livros como o de Jacques Charles Brunet, conhecido como o sistema dos livreiros de Paris, ou, ainda seu próprio esquema classificatório, sem, todavia, fazer prescrições quanto ao uso de algum deles.

Pouco tempo depois, em *Bibliothéconomie, ou nouveau manuel complet pour l'arrangement, la conservation et l'administration des bibliothèques*, publicado em 1839 e reeditado em 1841, Constantin (1841) afirmava que os modos de dispor os livros nas estantes deveriam ser determinados em função do volume das coleções. Se, nas bibliotecas pequenas, o tamanho poderia ser o único atributo considerado para se realizar a disposição dos itens, nas grandes coleções, o arranjo consistia em ordená-los sistematicamente, conforme classes e subclasses. O autor lembrava ainda que a escolha entre os diversos sistemas de classificação dependia da abrangência e especificidade da biblioteca, assim como do gosto do bibliotecário e da possibilidade deste sistema ser igualmente útil a diversos tipos de leitores. Segundo Constantin (1841), os livros deveriam ser arranjados primeiramente conforme sua posição no sistema de classificação utilizado, sendo posteriormente separados de acordo com seu tamanho e sequencialmente numerados à medida de sua entrada na biblioteca conforme intervalos numéricos previamente definidos para cada um desses tamanhos.

Constantin (1841) lembrava que, para alguns casos, parcelas da coleção seriam ordenadas em paralelo ao conjunto principal. Segundo o autor, este seria o caso dos livros em formatos extraordinários, aqueles especiais por sua forma de elaboração, raridade ou conteúdo e que demandariam, por isto, cuidados especiais de conservação. Também significativos, para Constantin (1841), seriam os casos das coleções particulares doadas a uma biblioteca sob a condição de ser preservada sua ordem original para que não fossem dispersas entre a coleção principal. Todavia, em certas circunstâncias, o autor argumentava que a utilidade pública deveria ter precedência sobre a vontade vã e caprichosa do doador, portanto, ressaltava a relevância das condições contextuais para a escolha das melhores soluções para fins de ordenação dos documentos.

3.2 O avanço na sistematização da atividade

Após longo período sem a publicação de novas obras, segundo Riché (2009), a partir da década de 1880, foram produzidos alguns manuais como resposta a um novo contexto extremamente favorável: de um lado, o desejo governamental de uniformizar as práticas de gestão das bibliotecas e, de outro, os profissionais à espera de novas instruções que pudessem prepará-los para os exames de obtenção do diploma de bibliotecário, como o *Certificat d'aptitude aux fonctions de bibliothécaire* instituído, para as bibliotecas universitárias, em 1879.

Nessa confluência, o manual de Cousin (1882), *De l'organisation et de la administration des bibliothèques publiques et privées*, foi o primeiro a retomar a apresentação e explicitação das práticas bibliotecárias. Nele, a ordenação (*classement*) destacava-se como atividade que deveria servir, ao mesmo tempo, à disposição organizada dos livros e à realização do inventário. Diferentemente dos autores anteriores, no manual de Cousin a ordenação dos livros era considerada primordialmente "[...]sob o ponto de vista material, isto é, sob o ponto de vista da dimensão dos volumes, sem respeito ao assunto de que eles trata[va]m[...]" (COUSIN, 1882, p. 29, tradução nossa). A fim de cumprir com este propósito, os livros deveriam ser divididos por tamanho, contribuindo para a melhor gestão do espaço disponível dentro das estantes, sendo este o único atributo elencável para fins de ordenação.

Em 1890, Delisle publicou *Instructions élémentaires pour la mise et maintien en ordre des livres d'une bibliothèque* e, tendo logrado relativo sucesso, editou a quarta versão de seu manual em 1910. Nesse manual, a ordenação de livros nas estantes (*classement*) foi minuciosamente explicada em cada uma de suas etapas e trabalhada com uma terminologia própria mais ampla que a do nome da atividade. Segundo o autor, era imprescindível que a cada livro fosse associada

"[...]uma cota (cote) ou um número que fornece[sse] uma maneira de encontrá-lo na prateleira e colocá-lo novamente sem hesitação" (DELISLE, 1910, p. 5, tradução nossa). Além disso, não deveria haver volume sem cota e "[...]uma mesma cota não se aplica[ria] jamais a dois volumes diferentes" (DELISLE, 1910, p. 6, tradução nossa). Para isto, era necessário cotar o livro, ato que consistia na inscrição da cota "[...] sobre a contracapa do volume e em seu interior[...]" (DELISLE, 1910, p. 6, tradução nossa). Assim, segundo Delisle (1910), para fins de ordenação (*classement*), a cota (cote) seria a marca de individualização do livro em uma coleção e a atribuição desta marca ao livro consistia na atividade de cotar (*coter*).

Antes de atribuir a cota aos livros, Delisle (1910) afirmava ser preferível reparti-los conforme certo número de divisões, seguindo a diversidade de temáticas, de modo a agrupar livros que contemplassem um mesmo assunto. A estrutura de classes que seria empregada para fazer esta divisão dos livros era denominada pelo autor de quadro de ordenação (*cadre de classement*), que deveria ser elaborado e poderia ser modificado em função das características de cada coleção. Assim, o autor pontuava que a estrutura de classes deveria ser pensada localmente, a fim de atender as especificidades da coleção, e não simplesmente transposta de um sistema de classes já consolidado.

Para a composição da cota, à notação classificatória dos livros, seria necessário acrescentar uma nova notação que, dentro das classes, individualizaria cada um dos livros. A solução proposta por Delisle foi dividir uma sequência numérica para cada classe da estrutura em quatro intervalos numéricos correspondentes aos quatro tamanhos estabelecidos para os livros, que seriam numerados conforme seu tamanho e ordem de entrada em cada classe. Deste modo, conjugavam-se atributos sistemáticos e cronológicos para fins de ordenação.

Delisle (1910) falava ainda na possibilidade de se apartar parcelas da coleção nos casos em que houvesse itens raros, itens que exigissem condições especiais de armazenamento em função de sua materialidade e, também, quando houvesse interesse em formar conjuntos documentais que pudessem facilitar o uso. O autor chegou a discutir o emprego da CDD para fins de ordenação, mas fazia ressalvas quanto à sua adoção sobretudo por considerar que o esquema decimal dava origem a cotas muito extensas. Delisle (1896) considerava a CDD adequada às bibliotecas francesas por considerá-la demasiadamente vinculada ao país de origem, portanto pouco adequado à antiguidade das coleções francesas.

Na passagem do século XIX para o XX, Maire (1896) publicou o *Manual pratique du bibliothécaire* e, no capítulo dedicado à ordenação de documentos (classement), afirmava que o gosto pessoal ou as tendências em voga não poderiam mais ser os elementos norteadores para a escolha dos bibliotecários que contavam, já havia algum tempo, com métodos gerais de ordenação. Nesse sentido, o autor apontou a preponderância de arranjos baseados na divisão de "[...]cada série e seção científica em várias partes, estas partes atendendo aos formatos dos livros e por isso à sua altura" (MAIRE, 1896, p. 107, tradução nossa), seguido de um número inteiro que definia a posição do livro na prateleira. Todavia, o autor criticava o arranjo sistemático por implicar a atribuição de uma cota muito extensa aos documentos, que além de exigir um grande esforço de memória para ser lembrada, nem sempre conseguia relacionar mnemonicamente a denominação da classe científica do livro à sua notação.

Maire (1896) descrevia, então, soluções assentadas no método cronológico, explicitando sua predileção pelos arranjos baseados na ordem de entrada dos livros na biblioteca, sendo a divisão por tamanho a estratégia de agrupamento utilizada. Porém, assim como a crítica aos arranjos sistemáticos recaía sobre as cotas demasiado extensas, o autor preferia a numeração dos itens sequencialmente dentro de cada agrupamento por tamanho à sua identificação conforme lugar ocupado na estante, prateleira e ordem de entrada na prateleira. Assim, a avaliação de diferentes propostas por Maire (1896) confirma que, consoante seu entendimento, a principal função da ordenação de documentos era a facilitação do armazenamento.

Embora tenha publicado três livros que versavam sobre os conhecimentos necessários aos bibliotecários e aos amantes dos livros, Cim não chegou a elaborar uma reflexão cumulativa sobre a ordenação nas estantes (classement) que, sendo apresentada em 1902, em *Une bibliothèque: l'art d'acheter les livres de les classer, de les conserver et de s'en servir*, foi reproduzida em *Le livre: historique, fabrication, achat, classement, usage et entretien*, de 1907, e apenas resumida em *Petit manuel de l'amateur de livres*, de 1908.

Cim (1902, 1907, 1908) pontuava que os livros poderiam ser ordenados nas estantes segundo a ordem alfabética dos sobrenomes dos autores, após sua divisão por tamanho. Do mesmo modo, dispondo dos registros de entrada dos livros na biblioteca, divididos conforme seu tamanho, seria possível arranjar-los na estante apenas com base em sua ordem de registro (*ordre d'inscription*). Assim, num primeiro momento, Cim defendia o emprego dos métodos alfabético e cronológico como base para a composição dos arranjos, mas conjugava-os com a divisão dos livros por tamanho por acreditar que "[...]a simétrica regularidade desta disposição favorecer[ia] a visão e

produzir[ia] o melhor efeito" (CIM, 1908, p. 214, tradução nossa). Cim recomendava, também, para os casos em que fosse necessário, "[...]ordenar em conjunto todos os volumes tratando de um mesmo assunto[...]" (CIM, 1902, p. 216, tradução nossa), separá-los inicialmente conforme o formato, agrupá-los nas prateleiras segundo o assunto de que tratassem e, dentro destes agrupamentos, proceder sua disposição conforme ordem alfabética de sobrenome dos autores. Cim denominava este sistema de ordenação vertical (*classement vertical*), já que todos os livros sobre um mesmo assunto, e em diferentes formatos, estariam reunidos verticalmente em uma estante.

Apesar de considerar igualmente relevante dispor os livros sistematicamente sobre as estantes, Cim (1902, 1907, 1908) não apontava predileção por nenhum sistema de classificação bibliográfica e tampouco explicitava como se daria a gestão de um arranjo sustentado por tais sistemas. O autor também se referiu à CDD, dentre outros sistemas de classificação, mas advertiu tratar-se de sistema conhecido na Europa apenas a partir da década de 1890 e, dada sua utilização recente, ainda pouco confiável (CIM, 1908).

3.3 Em busca de uma revisão do modelo de bibliotecas francês: novas propostas de ordenação

Também no início do século XX, mas sob uma abordagem bastante distinta daquela apresentada pelos autores anteriormente trabalhados, Morel divulgou suas reflexões em *Bibliothèques* (1908) e *La Librairie public* (1910). Nesses livros, além de explicitar uma feroz crítica às bibliotecas francesas da virada do século XX, Morel ressaltava o ideal de modernidade que ele desejava tanto para as bibliotecas, quanto para a formação dos bibliotecários. Tal ideal estava sustentado numa contestação aos princípios conservacionistas e de uso restrito das bibliotecas e à formação erudita oferecida pela *École de Chartes*, já considerada insuficiente.

A discussão de Morel (1908) acerca da ordenação era principiada por uma distinção quanto à possibilidade de ela ser realizada em dois âmbitos distintos: nos catálogos, com a ordenação das fichas (*classement des fiches*), e nas estantes, com a ordenação dos livros (*classement des livres*). Segundo o autor, em várias bibliotecas francesas, sob o imperativo do arranjo baseado exclusivamente na ordem de entrada dos livros, portanto, em sistemas de localização fixa, muitos bibliotecários passaram a acreditar que o catálogo dispensaria o emprego de outros métodos para a ordenação dos livros nas estantes. Morel afirmava que tal escolha implicava o estabelecimento de bibliotecas de fichas, mas não em bibliotecas de livros e havia sido concebida "[...]na cabeça dos piores inimigos da leitura." (MOREL, 1908, p. 228, tradução

nossa), haja vista que as duas formas de ordenação não eram equivalentes e tampouco substitutivas, mas complementares. Para o autor, "a melhor ordem vem logo quando a ordem não vem do alto." (MOREL, 1908, p. 227, tradução nossa), sendo ideal "[...]deixar cada biblioteca encontrar ela mesma sua própria ordenação[...]" (MOREL, 1908, p. 227, tradução nossa), sem exigir que todas elas seguissem uma ordenação parecida.

Segundo Morel (1908), o amor aos livros, sua beleza ou a comodidade do uso poderiam ser os únicos critérios empregados para fins de sua ordenação em coleções particulares. Todavia, este não era o caso das bibliotecas públicas, já que estas precisavam ordenar as coleções de modo compatível com a realidade e com o favorecimento de seu uso pelo público.

Inspirado no movimento de bibliotecas públicas da Inglaterra e dos Estados Unidos e convicto defensor do livre acesso às estantes, Morel considerava os arranjos sistemáticos como os mais adequados. Porém, o autor criticava os sistemas de classificação bibliográfica por estes não preverem nos esquemas espaço para as diferentes tipologias e por se prenderem mais a elementos ideais do que às necessidades práticas das bibliotecas no trato com as coleções (MOREL, 1908). Para Morel, era indispensável a um sistema de classificação a existência de classes que não se restringissem a possíveis assuntos, mas que, por exemplo, agrupassem as diversas tipologias, ou fossem elaboradas a partir de certas expectativas de uso pelo público.

Caberia destacar o papel central do bibliotecário para a elaboração dos arranjos sistemáticos. O autor não legitimava as críticas de defasagem feitas aos sistemas de classificação bibliográfica por seus contemporâneos. Segundo Morel (1908, 1910), as queixas não se relacionavam exatamente a problemas em sua elaboração, mas ao equívoco de bibliotecários exigirem de sistemas já antigos a expressão de elementos que não eram próprios de seu tempo. Morel ainda convocava os bibliotecários a fazerem, por si, as alterações necessárias nos sistemas, pois seria parte de "[...]sua função modificar, acrescentar, reduzir" (MOREL, 1908, p. 232, tradução nossa), de modo a aproximá-los das demandas reais colocadas pelas bibliotecas. Assim, o autor privilegiava os arranjos sistemáticos e tecia relevantes ponderações acerca dos sistemas de classificação bibliográfica e do papel do bibliotecário como protagonista nesta instituição.

O Manuel pratique du bibliothécaire, publicado por Crozet em 1932, foi declaradamente escrito com o intuito de superar "[...]o atraso da França em relação a outros países no que concerne ao aprendizado prático do ofício de bibliotecário" (LEBAILLY, 2008, p. 34, tradução nossa).

Nesse manual, a ordenação nas estantes (classement) era trabalhada pelo autor a partir de uma divisão entre as bibliotecas de leitura pública e as bibliotecas de estudo. A diferença fundamental consistia em propor uma ordenação baseada apenas no tamanho dos itens e em sua ordem de entrada para as bibliotecas de estudo, enquanto nas bibliotecas de leitura pública, além da divisão por tamanho, os livros seriam sistematicamente agrupados e, dentro das classes, dispostos conforme sua ordem de entrada. A divisão dos livros por tamanho, a despeito do volume da coleção, era justificada pelo autor como indispensável para sua boa conservação, para a economia de espaço na biblioteca e, ainda, para evitar "[...]as desigualdades de altura desagradáveis à visão." (CROZET, 1932, p. 65, tradução nossa).

Ainda segundo o autor, para ambas as bibliotecas, também era necessário atribuir uma cota (cote) que indicaria o lugar ocupado pelo livro e consistia de "[...]uma fórmula composta de letras e números, indicando seu formato e sua classe dentro do formato." (CROZET, 1932, p. 65, tradução nossa). Neste ponto cabe elucidar que, embora utilize o termo formato, Crozet fazia menção ao tamanho dos livros, pois segundo suas explicações o formato era definido pelo tamanho do item, não pelo formato do papel e do número de dobras que lhe teriam sido feitas se a referência fosse estritamente ao tamanho. O autor afirmava que embora as cotas numéricas fossem as mais comuns entre os franceses, era possível, ao menos para partes da coleção, atribuir uma cota literal (cote littérale) formada exclusivamente de componentes alfabéticos. Mantinha-se a identificação da classe por uma letra maiúscula do alfabeto, mas passava-se a transformar em notação as três primeiras letras do sobrenome do autor, seguidas da primeira letra do título do livro. Essa mudança resultava na ordenação alfabética dentro das classes e não numa ordenação cronológica, como havia sido inicialmente apontado pelo autor.

Ao tratar dos arranjos estruturados a partir de sistemas de classificação, Crozet (1932), assim como fez Delisle (1910), apresentava o que ele denominava quadro de ordenação (cadre de classement) e que consistia numa estrutura classificatória desenvolvida especialmente para fins de ordenação dos documentos nas estantes. Deste modo, Crozet (1932) estabelecia uma diferenciação entre o esquema classificatório destinado à ordenação nas estantes e o esquema classificatório, mais detalhado e exaustivo, que poderia ser empregado para a elaboração das fichas no catálogo sistemático. A simplicidade do arranjo para a ordenação de documentos, expressa pelo autor como a necessidade de inexistirem inúmeras subdivisões hierárquicas para as classes principais, seria fundamental para que o leitor pudesse, então, percorrer autonomamente as

estantes e o profissional executar adequadamente seu trabalho.

4 Ordenação (classement): a consolidação de uma atividade

A despeito de singularidades manifestas, no conjunto das ideias apresentadas pelos oito autores analisados, torna-se bastante evidente a recorrência dos métodos cronológico e sistemático como caminhos para a proposição de soluções de ordenação de documentos.

No que concerne ao método cronológico, a notória preferência pela ordem de entrada, como elemento encabeçador dos arranjos ou como atributo de individualização dos itens dentro dos agrupamentos, parece corroborar com a ideia de que, em grande medida, as propostas estiveram vinculadas às questões de conservação dos documentos. A divisão por tamanho associada à ordem de entrada reunia documentos com propriedades materiais semelhantes e, com isto, favorecia sua conservação. É pertinente ressaltar que a ordem de entrada define-se por meio de uma atribuição de caráter administrativo que imputa a cada documento chegado à biblioteca um número exclusivo e sequencialmente definido. No caso de seu uso como atributo primário, configurando um sistema de localização fixa, tornava-se possível, pela exploração da disposição da própria coleção, identificar documentos que há muito tempo faziam parte da coleção e aqueles que haviam sido incorporados mais recentemente. Conjugada a um arranjo sistemático, a ordem de entrada poderia responder a esta mesma questão em cada uma das classes definidas para o esquema e não para a biblioteca como um todo. Nas propostas de Constantin (1841) e Delisle (1910), a definição de intervalos numéricos expressava a combinação entre tamanho e ordem de entrada, garantindo assim que não houvesse cotas idênticas em nenhum dos agrupamentos propostos.

Dentre todos os autores analisados, apenas Cousin (1882) não descreveu arranjos sistemáticos, restringindo-se àqueles de base cronológica, fossem exclusivamente sustentados pela ordem de entrada ou baseados na associação do tamanho com a própria ordem de entrada ou o ano de publicação do livro. Já para Constantin (1841), a vantagem da ordenação sistemática advinha do fato de ela desobrigar o profissional a percorrer toda a biblioteca em busca dos livros demandados sobre um mesmo assunto. De modo similar, Namur (1834) defendia que nas grandes bibliotecas ela consistia em elemento de importância fundamental para a busca e controle dos livros solicitados. Portanto, parece haver o entendimento entre estes autores de que a opção por utilizar a ordenação sistemática, e consequentemente optar por sistemas de localização relativa, estaria relacionada, antes, à facilitação do trabalho do bibliotecário.

Apenas com Morel (1908, 1910), este quadro sofre uma modificação mais evidente, pois o autor atribuiu ao método sistemático a primazia na ordenação de documentos, por considera-lo o mais adequado para o livre acesso do público às estantes, devendo ser empregado o mais amplamente possível. Porém, no conjunto dos manuais analisados, arranjos cronológicos ou sistemáticos eram apresentados sem maiores considerações ou avaliações comparativas que apontassem as vantagens associadas à opção entre um ou outro.

A escolha que aparecia frequentemente justificada nos manuais e que caberia a qualquer proposta era a divisão dos documentos por tamanho, conjugada com a ordem de entrada ou com arranjos sistemáticos. A predileção pela agilidade na execução da atividade, pela economia de espaço ou pelo aspecto visual agradável esteve presente, de algum modo, em todos os manuais analisados.

Outro ponto importante no sentido de apontar para uma coesão entre os autores é a presença incontroversa do termo *classement* para indicar uma das etapas indispensáveis à estruturação de uma biblioteca: a ordenação. Alguns destes autores se valeram de outros termos, também próprios à ordenação, para indicar etapas e instrumentos necessários à sua realização. Dentre os manuais analisados, Morel (1910) foi o primeiro autor a estabelecer uma clara distinção entre os termos ordenação de livros (*classement des livres*) e ordenação de fichas (*classement des fiches*). Segundo o autor, ordenar as fichas de um catálogo não seria substitutivo à ordenação de documentos, e tampouco o inverso seria válido. A dimensão material dos documentos levaria a certas escolhas, como, por exemplo, a separação dos grandes atlas das obras que os comentavam, escolha esta que, para a uniformidade das fichas, seria absolutamente desnecessária ou incongruente.

Delisle (1896, 1910) foi quem primeiro empregou o termo *cota* (*cote*) para referir-se à marca responsável por indicar a posição ocupada por um documento dentro da coleção, fosse em sistemas de localização fixa ou relativa. Depois dele, Maire (1896), Cim (1908) Morel (1910) e Crozet (1932) fizeram alguma menção ao termo no contexto das propostas de ordenação de documentos sem modificar-lhe o sentido primeiramente atribuído. Desta forma, entre os autores estudados, *classement* e *cote* se constituíram como os termos mais recorrentes e estáveis para a abordagem francófona sobre ordenação de documentos.

Percurso distinto foi observado para o quadro de ordenação (*cadre de classement*) que, tendo sido empregado, também pela primeira vez, por Delisle, em 1910, voltou a figurar nos manuais apenas com Crozet, em 1932. A despeito da diferença temporal que separa

os dois manuais, em ambos o sentido atribuído ao quadro de ordenação foi o mesmo. Delisle demarcava-o como a estrutura de classes empregada para fins de ordenação nas estantes que deveria "[...]modificar-se de acordo com os lugares e sobretudo de acordo com a abundância e natureza dos materiais" (DELISLE, 1910, p. 11, tradução nossa). Crozet (1932) apresentava dois quadros de ordenação em seu manual: o primeiro deles voltado para a elaboração das entradas nos catálogos sistemáticos e o segundo destinado à ordenação dos documentos sobre as estantes. Ao explicar o quadro de ordenação de documentos, o autor mencionava a necessidade de adaptações na estrutura classificatória original, empregada para a ordenação no catálogo sistemático, em função das imposições colocadas pela disposição material dos documentos. Segundo Crozet (1932), em classes demasiado extensas era possível transformar parte das classes subordinadas em classes de mesmo nível hierárquico, ou, ainda, reelaborar algumas classes a fim de favorecer a composição de cotas e arranjos mais fáceis. Simplificar a estrutura original de classificação adotada no catálogo pela diminuição dos níveis hierárquicos e do número total de classes consistiria em tarefa fundamental para a ordenação de documentos segundo estas propostas.

Pode-se entender, portanto, que além de compor termo próprio à ordenação, o quadro de ordenação se caracterizava pela proposta de elaboração de uma estrutura classificatória própria ou da adaptação institucional realizada sobre um sistema de classificação bibliográfica já elaborado, a fim de torná-lo mais compatível com as necessidades locais, sobretudo no que se referia ao perfil da coleção. Sob outra perspectiva, depreende-se das falas de Delisle (1910), Morel (1910) e Crozet (1932) que a função do bibliotecário estava associada às escolhas intrínsecas aos modos de elaboração ou implantação dos sistemas de classificação bibliográfica, cabendo-lhe, portanto, papel intelectual no exercício do ofício, pois interveniente nas soluções escolhidas, não fechadas ou definidas de antemão.

Cabe ainda ressaltar que a ordenação dos documentos era tratada em separado da apresentação ou escolha dos sistemas de classificação bibliográfica. Nos manuais, a apresentação dos sistemas de classificação bibliográfica seguia as instruções para a elaboração do catálogo sistemático, como em Namur (1834) e Constantin (1941), ou era explorada em seção própria, como em Maire (1896), Cim (1908), Crozet (1932). Tal separação tornava ainda mais clara a relação de complementaridade, mas não dependência, entre a proposição do arranjo de documentos e o emprego do método sistemático.

As propostas analisadas foram discutidas nos aspectos concernentes ao seu âmbito geral, não chegando a contemplar sua instrumentalização detalhada ou os

pormenores implicados na opção por certo arranjo. Assim, poucos foram os autores que se dedicaram ao exame das cotas referentes aos arranjos propostos e nenhum deles pôs-se à explicitação processual de sua composição. É possível que a elaboração das cotas tenha levado ao desenvolvimento de soluções muito mais completas e complexas do que aquelas expostas pelos autores, pois o que aparece evidenciado pelos manuais é antes uma reflexão quanto ao processo de ordenação de documentos, não a busca por uma solução replicável.

Mesmo tratando-se de manuais, não foram encontradas descrições pormenorizadas acerca da dimensão técnica do processo. Se de um lado ficam questionamentos quanto aos modos de proceder que estariam associados às propostas apresentadas, por outro, o entendimento da ordenação de documentos como etapa particular e necessária à estruturação de uma biblioteca parece ter ressaltado suas características próprias no conjunto dos processos descritos pelos manuais, como no caso do que tange aos métodos que viabilizariam sua efetivação e à relação destes métodos com os instrumentos empregados.

5 Considerações Finais

A fim de ressaltar a relevância da ordenação de documentos no âmbito da organização da informação, o exame dos manuais de Biblioteconomia demonstrou a necessidade de se buscar pelo delineamento histórico da atividade de modo a ressignificá-la. Foi possível verificar que o problema da ordenação de documentos estava colocado, desde o século XIX, pela vertente francófona. Esta vertente buscava por modos de responder pela atividade, mas não necessariamente por um modelo replicável de realizá-la, como no caso do número de chamada, cuja construção se deu posteriormente, embora em seguida a esta que foi analisada. A volta à literatura demonstra, portanto, que há significativa produção que contempla a ordenação de documentos em termos de seus fundamentos e de práticas associadas. Embora esteja, em grande medida, esparsa e, conseqüentemente, ainda pouco sistematizada, esta literatura explicita a riqueza da temática na configuração histórica da organização da informação e, também, de sua atualidade quanto à elaboração de serviços de informação bibliográfica.

A vertente analisada nos permite evidenciar a clareza com que os métodos de ordenação de documentos - cronológico alfabético e sistemático - estavam postos pelos autores já desde meados do século XIX, sem que se estabelecesse a primazia de um deles em relação aos demais. De igual modo, parece inconteste a separação realizada entre o método sistemático e os sistemas de classificação bibliográfica, especialmente pontuado pela afirmação da necessidade de uma estrutura de classes adaptada ao propósito da ordenação da coleção

em questão, como fizeram alguns autores ao mencionarem a relevância do quadro de ordenação. Assim, ordenação de documentos e classificação bibliográfica não se confundem, havendo, hoje, em língua francesa, terminologia própria que as diferencia, construída respectivamente em torno dos termos *classement* e *classification*. Neste idioma, destaca-se ainda a atualidade e disseminação do termo cote como indicativo da cota que individualiza cada documento da coleção.

Se, por um lado, o exame dos manuais francófonos explicitou sua atualidade quanto aos princípios que regem a atividade e a correlação estrita entre os objetivos pretendidos e os métodos escolhidos, por outro lado, revelou-se a fragilidade quanto à instrumentalização das propostas apresentadas. Neste sentido, ressalta-se a virtuosidade do número de chamada que, tendo alcançado relativa estabilidade, pôde ser facilmente operacionalizado por meio da prescrição do uso de instrumentos associados. Todavia, há que se considerar que, assim como o relativo desconhecimento acerca das propostas francesas que figuraram nesta análise, o número de chamada também carece de estudos que tornem suficientemente conhecidos os princípios que o sustentam e as propostas que contribuíram para sua emergência e consolidação.

Retomar a discussão sobre a ordenação de documentos permitiria estabelecer interlocuções com a ordenação em sua amplitude, ou seja, aquela que envolve ordenação de documentos – discutida neste trabalho – e a ordenação de metadados de documentos (caso das fichas dos catálogos, como vimos, mas também dos documentos eletrônicos). Essa discussão pode contribuir para estudos mais aprofundados sobre organização da informação no sentido de uma ressignificação que a conduza a maior reconhecimento acadêmico e social. De igual modo, no âmbito do ensino, contemplar a ordenação a partir dos fundamentos que a embasam permitiria matizar abordagens centradas na habilitação para o uso de instrumentos e regras em favor da abstração que propicie operar conceitos frente às diversas demandas práticas colocadas.

Referências

- CIM, Albert. *Le livre: historique, fabrication, achat, classement, usage et entretien*. volume iv. Paris: Ernest Flammarion, 1907.
- CIM, Albert. *Petit manuel de l'amateur de livres*. Paris: Ernest Flammarion, 1908.
- CIM, Albert. *Une bibliothèque: l'art d'acheter les livres de les classer, de les conserver et de s'en servir*. Paris: Ernest Flammarion, 1902.
- CONSTANTIN, Léopold Auguste. *Bibliothéconomie, ou nouveau manuel complet pour l'arrangement, la conservation et l'administration des bibliothèques*. Nouvelle édition revue, augmentée et ornée des figures. Paris: Librairie Encyclopédique de Roret, 1841.
- COUSIN, Jules. *De l'organisation et de la administration des bibliothèques publiques et privées: manuel théorique et pratique du bibliothécaire*. Paris: A. Durand et Pedone-Lauriel, 1882.
- CROZET, Léo. *Manuel pratique du bibliothécaire*. Paris: Emile Nourry, 1932.
- DELISLE, Léopold. *Bibliothèque public aux États-Unis*. *Le Journal des Sçavants*, mars, p. 155-170, 1896.
- DELISLE, Léopold. *Instructions élémentaires et techniques pour la mise et le maintien en ordre des livres d'une bibliothèque*. Quatrième édition, revue. Paris: Librarie Ancienne Honoré Champion, [1910].
- LEBAILLY, Guillaume. *Vers une pensée modernisée du métier de bibliothécaire: le cas du Manuel pratique de Léo Crozet*. 2008. *Memoire d'étude*. École Nationale Supérieure des Sciences de l'Information et des Bibliothèques, 2008.
- MAIRE, Albert. *Manual pratique du bibliothécaire: bibliothèques publiques, bibliothèques universitaires, bibliothèques privées, suivi 1° d'un lexique des termes du livre, 2° des lois, décrets, etc., concernant les bibliothèques universitaires de 1837 à 1894*. Paris: Alphonse Picard et Fils, 1896.
- MANN, Margaret. *Catálogo e classificação de livros*. Rio de Janeiro: Fundo de Cultura, 1962.
- MOREL, Eugène. *Bibliothèques: essai sur le développement des bibliothèques publiques et de la librairie dans les deux mondes*. tome ii. Paris: Mercvre de France, 1908.
- MOREL, Eugène. *La librairie publique*. Paris: Librarie Armand Colin, 1910.
- NAMUR, Jean-Pie. *Manuel du bibliothécaire: accompagné de notes critiques, historiques et littéraires*. Bruxelles: J. B. Tircher, 1834.
- ORTEGA, Cristina Dotta; SILVA, Camila Mariana Aparecida da; SANTOS, Marcelo Nair dos. *A ordenação de documentos na atividade bibliotecária*. Brasília: Briquet de Lemos, 2016.
- PINHEIRO, Ana Virginia Teixeira da Paz. *A ordem dos livros na biblioteca: uma abordagem preliminar ao sistema de localização fixa*. Rio de Janeiro: Interciência; Niterói: Intertexto, 2007.
- PRYTHERCH, Ray (Comp.). *Harrod's librarian's glossary and reference book: a directory of over 10,200 terms, organizations, projects and acronyms in the areas of information management, library science, publishing and archive management*. 10th ed. London: Ashgate Pub Ltd, 2005.
- RICHÉ, Delphine. *La conception du métier de bibliothécaire dans les manuels de formation des années 1880-1890 à travers trois exemples: Jules Cousin, Léopold Delisle et Albert Maire*. 2009. *Memoire d'étude*. École Nationale

Supérieure des Sciences de l'Information et des Bibliothèques, 2009.

SILVA, Camila Mariana Aparecida da Silva. Para uma abordagem contemporânea sobre ordenação de documentos: propostas do século XIX e início do XX. 2016. Dissertação (Mestrado em Ciências da Informação) – Escola de Ciência da Informação, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2016. Disponível em: <http://www.bibliotecadigital.ufmg.br/dspace/bitstream/handle/1843/BUBD-AMWGPB/camila_silva___disserta__o_para_uma_abordagem_contempor_nea_sobre_a__ordena__o_de_docume ntos.pdf?sequence=1>. Acesso em: 04 jul. 2017.

SAYERS, William Charles Berwick. A manual of classification for librarians and bibliographers. London: Grafton & Co, 1944.

As Teorias Documentárias e a Organização da Informação: A Centralidade das Categorias Obra e Usuário

Documentary theories and the organization of information: the centrality of the work and user categories

Elisabete Gonçalves de Souza (1)

(1) Universidade Federal Fluminense – UFF, Departamento de Ciência da Informação
Rua. Prof. Lara Vilela, 126 - São Domingos, Niterói – RJ, (1) E-mail elisabetes.souza@gmail.com

Resumo

Discute os fundamentos da catalogação descritiva e sua relação com a organização da informação e do conhecimento. Tem como referencial teórico os estudos realizados em torno dos pensamentos de Panizzi, Cutter, Lubetzky e Otlet e suas reflexões sobre as categorias obra e usuário-final. Destaca que na representação descritiva de um item documentário o catalogador deve levar em consideração o contexto social no qual a mensagem irá circular, pensando o catálogo (base de dados) não como um repositório de registros, mas como um canal de comunicação estruturado pelo qual circulam mensagens. Mostra que as discussões sobre as funcionalidades dos catálogos, na maioria das vezes estritamente centradas nas normas e regras, secundarizou os debates em torno de uma epistemologia acerca da organização e representação da informação, tema só recentemente revisitado face à criação do modelo conceitual FRBR. Aponta as aproximações dos FRBR com fundamentos da catalogação, ressaltando a centralidade do usuário final tendo em vista proporcionar-lhe um ambiente informacional em que navegue, encontre, identifique, selecione e obtenha todas as expressões e manifestações de uma obra. Finaliza ressaltando que a incorporação de recursos web, como o enlaçamento de dados, ao modelo conceitual FRBR não só aprimora a sintaxe e a semântica do catálogo, mas permite que os registros de informação se tornem de fato objetos digitais interativos.

Palavras-chave: Organização da informação; Catalogação descritiva; Fundamentos teóricos.

Abstract

It discusses the fundamentals of descriptive cataloging and its relation to the organization of information and knowledge. It has as theoretical reference the studies realized around the thoughts of Panizzi, Cutter, Lubetzky and Otlet and their reflections on the concepts of work, user and relationships. It emphasizes that in the descriptive representation of a documentary item the cataloger must take into account the social context in which his message will circulate, thinking the catalog (database) not as a repository of records, but as a structured communication channel through which Messages. It shows that discussions about the functionalities of catalogs strictly centered on norms and rules seconded the debates around an epistemology about the organization and representation of information, a subject only recently revisited in view of the creation of the FRBR conceptual model. It points out the approximations of the FRBR with fundamentals of cataloging, highlighting the centrality of the final user in order to provide an informational environment in which to browse, find, identify, select and obtain all expressions and manifestations of a work. It ends by emphasizing that the incorporation of web resources into the FRBR conceptual model not only improves the syntax and semantics of the catalog, but allows information records to become in fact interactive digital objects.

Keywords: Organization of information; Descriptive cataloging; Theoretical fundamentals.

1 Introdução

O objetivo do processo de organização da informação e do conhecimento é facilitar o acesso por parte dos usuários à informação contida nos documentos, mas para que isso ocorra é necessário representá-la porque “[...] é mais fácil manipular as representações do que os objetos representados” (PONTES; LIMA 2012, p. 22).

A forma comumente usada para reunir as representações dos itens documentários é o catálogo. De acordo com Mey (1995), o catálogo é “um canal de comunicação que veicula mensagens contidas nos itens e sobre os itens, de um ou vários acervos [...]”. Mensagens estas que são estruturadas por meio de sintaxe e semântica próprias, o que nos permite reunir,

por semelhanças, registros de diferentes tipos documentais para que os usuários tenham acesso às suas mensagens. Esse processo se dá pela identificação dos atributos das entidades que compõem um registro e do relacionamento entre elas. A síntese dessa ação chama-se representação da informação e do conhecimento e para realizá-la não basta descrever os metadados que identificam bibliográfica e tematicamente os documentos, é necessário conhecer as características culturais e cognitivas dos usuários.

Essa questão também é destacada por Ortega (2011) quando discorre sobre a funcionalidade dos catálogos e a relação das representações dos documentos com as demandas informacionais dos usuários. De acordo com a autora:

Os registros que compõem as bases de dados devem ser produzidos a partir de representações de documentos e de questões de busca (previstas) dos usuários. Para sua funcionalidade, é esperado que os registros apresentem características que permitam aderência entre essas representações de documentos e as de questões de busca (previstas) - e as questões de busca efetivamente realizadas pelos usuários [...] (ORTEGA, 2011, p. 44).

O comprometimento em descrever um registro do conhecimento relacionando-o como o contexto social no qual a sua mensagem irá circular é uma preocupação recorrente entre os profissionais que organizam a informação, no entanto, nem sempre foi assim.

Durante muito tempo organizou-se a informação a partir da ótica da entidade custodiadora, das suas perspectivas de guarda e preservação. Neste contexto, os catálogos resumiam-se a uma ferramenta administrativa a inventariar as coleções. Tal perspectiva é acatada por estudiosos da área como Barbosa (1978, p. 30) que define a catalogação como “[...] o processo técnico do qual resulta o catálogo; é a linguagem de descrição bibliográfica, que só poderá ser um bom instrumento de comunicação à medida que for normalizado”.

De acordo com Castells (1999) o tempo entre a introdução de uma nova tecnologia, seus usos e seus desenvolvimentos em novos domínios, torna-se muito mais rápido "à medida que os usuários apropriam-se dela e a redefinem". (CASTELLS, 1999, 69).

Foi pensando nos avanços proporcionados pela internet que a IFLA, a partir da década de 1980, passou a rever os Princípios da catalogação e a elaborar um modelo conceitual para a reestruturação sintática e semântica do domínio bibliográfico – os FRBR, e assim remodelar os catálogos e outras ferramentas bibliográficas adequando-as às novas tecnologias e recurso disponíveis na Web.

No entanto, pouco se discute acerca dos fundamentos teóricos que consolidaram o modelo FRBR, assim como sua relação como os princípios da catalogação.

Desde os seus primórdios no século XIX, a epistemologia da catalogação descritiva foi marcada pelo formalismo das regras e códigos e pela funcionalidade das normas. No entanto, alguns elementos teóricos que marcaram essas teorias, como o conceito de obra, a centralidade do usuário, os relacionamentos autor-obra, obra-obra, etc. acabaram secundarizados face ao imediatismo da técnica.

Retomar essas abordagens e entender como elas fundamentam teórica e metodologicamente o modelo conceitual FRBR é um dos desafios desse estudo, o outro é retomar a questão da totalidade da ação descritiva no processo de organização da informação,

já que esta infere na organização do conhecimento. Esse tipo de abordagem se justifica, pois as informações extrínsecas ao conteúdo, dos documentos, os chamados atributos, como o seu título, editora, etc. já revelam a intencionalidade de uma obra; esta por sua vez ao fazer parte de uma série ou coleção já aponta para os seus usuários o tipo de discurso que pretende conduzir; relações estas que o modelo conceitual FRBR procura potencializar.

Trata-se de relações semânticas que epistemologicamente demonstram o quanto a catalogação descritiva e temática se aproximam, pois na busca pela informação o que prevalece é o significado e a interpretação das entidades e o relacionamento entre elas. Se todas as entidades do domínio bibliográfico forem conceitualmente identificadas de forma precisa, sem ambiguidades, os robôs de busca conseguirão localizá-las, fazendo com que o usuário final encontre o documento mais adequado para responder às suas indagações.

Tais observações já faziam parte do repertório de teóricos como Panizzi, de suas discussões acerca da centralidade da obra; da preocupação com a funcionalidade do catálogo tal como preconizou Cutter, da objetividade das regras para a unicidade da descrição como nos chamou a atenção Lubetzky; da busca pelos relacionamentos entre a obra e as suas partes como idealizou Otlet ao pensar o princípio monográfico. No entanto, a consolidação de um pensamento não segmentado acerca representação da informação descritiva e temática só foi possível em 1998 com a criação do modelo conceitual FRBR (Requisitos Funcionais para Registros Bibliográficos) e suas extensões: os modelos FRAD (Requisitos Funcionais para Dados de Autoridade) e FRSAD (Requisitos Funcionais para Dados de Autoridade Assunto). Esses últimos publicados pela IFLA em 2009 e 2010, respectivamente.

Em termos metodológicos trata-se de uma pesquisa de caráter bibliográfico, pautada em revisão de literatura e centrada em abordagem histórico-conceitual sobre os fundamentos da catalogação descritiva, tendo como referência os teóricos acima mencionados e seus interlocutores, como Fiuza (1987); Mey (1995), Santos (2007), Ortega (2011) entre outros.

2 Catálogos e usuários

A propagação de uma visão reducionista do ato de representar a informação no âmbito da catalogação, na maioria das vezes, está relacionada ao termo “catálogo”, porém, como ressaltam Maimone, Silveira e Talamo (2011, p. 27), “[...] o catálogo não se constitui apenas das partes identificadas nos códigos de catalogação: descrição bibliográfica e ponto de acesso [...] Os catálogos também apresentam o assunto de um item”.

Para Mey (1987), esse afastamento entre a representação descritiva e temática se deu porque os códigos de catalogação não abordam o ângulo “conteúdo”. Isso fez com que “[...] a classificação e a indexação, embora componentes da catalogação, [alcançassem] desenvolvimento próprio, com grandes avanços relacionados à teoria da informação (MEY, 1987, p. 4-5).

Em termos históricos essa segmentação inicia-se na década de 1960. Nesse período alguns eventos são significativos. A publicação da Declaração de Princípios da catalogação (Paris, 1961) e a RIEC [Reunião Internacional de Especialistas em Catalogação] ocorrida em Copenhague, Dinamarca, em 1969. O foco dessa reunião era o desenvolvimento de catálogos e a catalogação cooperativa. Segundo Moreno e Arellano (2005) o documento final da RIEC indicava a necessidade de se sistematizar a disposição das informações nos registros de bibliográficos identificando elementos, ordenando-os e utilizando para isso uma sequência de pontuações padronizadas. Todo esse esforço resultou na criação da ISBD (Descrição Bibliográfica Internacional Normalizada).

No entanto, apesar de ser um avanço, o estabelecimento da ISBD partiu do estudo de práticas adotadas na organização das bibliografias nacionais correntes, buscando um elenco comum de dados descritivos sem levar em conta as necessidades dos usuários-fim, centrando-se quase que exclusivamente nas necessidades do usuário-meio - o bibliotecário. (MEY, 1999, p. 7).

Esse distanciamento das bibliotecas de seu usuário-fim levou a IFLA no final da década de 1980 a rever os Princípios de Paris, visando produzir uma nova declaração destinada remodelar os catálogos e tendo como objetivo primordial atender a conveniência dos utilizadores do catálogo, incluindo além das obras textuais, todos os tipos de materiais e “todos os aspectos dos dados bibliográficos e de autoridade utilizados em catálogos de bibliotecas” (IFLA, 2009, não paginado)

A nova Declaração de Princípios mencionava as funções do catálogo e, ampliando seu escopo, incluiu também orientação para as funcionalidades de pesquisa e recuperação. Segundo Moreno e Arellano (2005, p. 23), seu texto expressava uma necessidade já detectada pela IFLA desde os idos dos anos de 1990, face ao crescimento da web e da internet: “[...] a necessidade de se estabelecer um nível básico de funcionalidade para os registros bibliográficos em relação à variedade de usuários e de mídias [...]”. O resultado desse esforço foi a criação do modelo conceitual FRBR, apresentado à comunidade bibliotecária pela primeira vez em 1998 como a nova base teórica recomendada “[...] para reestruturar os registros bibliográficos de maneira a

refletir a estrutura conceitual de buscas de informação, levando em conta a diversidade de usuários, materiais, suporte físico e formatos” (MORENO; ARELLANO, 2005, p. 24).

O objetivo era representar o domínio bibliográfico por meio de conceitos, tais como obra, expressão, manifestação e item, deixando claro para os usuários dos catálogos como as relações bibliográficas se constroem, dando-lhes autonomia para navegar em “espaços de informações complexos”, (MORENO; ARELLANO, 2005, p. 24) por meio de relações, autor-obra; obra-produtor; obra-obra, etc. de maneira a encontrar nos conjuntos de recursos representados no catálogo modelado em FRBR

[...] todos os recursos que pertencem à mesma obra; todos os recursos que representem a mesma expressão; todos os recursos que exemplificam a mesma manifestação; todos os recursos associados a determinada pessoa, família ou coletividade (entidade); todos os recursos sobre um determinado assunto; todos os recursos definidos por outros critérios (língua, lugar de publicação, data de publicação, tipo de conteúdo, tipo de suporte, etc. (IFLA, 2009, não paginado).

Além de provocar relacionamentos entre as entidades bibliográficas, o objetivo do modelo é permitir que o usuário navegue no catálogo, que tenha elementos mínimos que o ajudem a identificar, selecionar e obter a obra que melhor responde à sua questão de pesquisa. “Na metodologia do modelo, a ‘entidade’ é o objeto chave de interesse dos usuários, sendo obra a entidade central a qual todas as demais entidades se referem” (SOUZA; BEZERRA, 2016, p.147).

As entidades do grupo 1 são as responsáveis pelos produtos do trabalho intelectual ou artístico que correspondem aos interesses do usuário, a saber: obra, expressão, manifestação e item. As entidades obra e expressão se referem ao conteúdo artístico e intelectual, sem deixar de lado o objeto físico sob o qual se materializam (livros impressos, digitais, registros iconográficos etc.), sendo essas entidades definidas como manifestação e item.

As entidades do grupo 2 são as responsáveis pela criação de uma obra, a realização de uma expressão, a produção ou disseminação de uma manifestação ou a posse de um item (OLIVER, 2011). Este grupo se constitui das seguintes entidades: pessoas, entidades coletivas e família, vindo a compor uma extensão do modelo: o modelo conceitual FRAD (Requisitos Funcionais para Dados de Autoridade).

A entidade pessoa refere-se aos indivíduos responsáveis pela criação ou realização de uma obra ou de uma expressão, são eles: autores, editores, tradutores, artistas, compositores, entre outros, ou também àquelas pessoas que são assunto de uma obra.

A entidade coletiva refere-se a uma organização ou grupo de indivíduos que incluem também grupos temporários (encontros, conferências, reuniões, festivais, etc.) e autoridades territoriais como uma federação, um estado, uma região, uma municipalidade (MORENO, 2006).

A entidade família refere-se a “duas ou mais pessoas relacionadas pelo nascimento, casamento, adoção ou outro estado legal semelhante, ou que de outro modo se apresentam como uma família” (IFLA, 2009, p.10).

As entidades do grupo 3 são os assuntos das obras representados por quatro entidades específicas: conceito, objeto, evento e lugar. As entidades do grupo 1 e 2 também estão incluídas no grupo 3 pelo fato de poderem ser assuntos de obras. Essas entidades também são uma extensão do modelo conceitual FRBR – o modelo conceitual FRSAD (Requisitos Funcionais para Dados de Autoridade Assunto).

2.1 Os FRBR e os fundamentos da catalogação descritiva

Conforme Ortega (2011) a catalogação ou representação descritiva é explicada por meio de suas normas e padrões, materializada em códigos e formatos que orientam a descrição dos metadados dos documentos, mas pouco se discute “[...] os princípios subjacentes a esses instrumentos ou os princípios gerais de Catalogação” (ORTEGA, 2011, p. 45).

Atualmente vivemos o desafio de termos que modelar os catálogos, tomando como referencial teórico modelo conceitual FRBR e seus desdobramentos. Apesar de ser um modelo e não uma norma ou um código, os FRBR guardam em sua gênese o lastro teórico e conceitual que marcou a discussão em torno da elaboração dos catálogos, bibliografias e repertórios.

Conforme veremos a seguir, o modelo FRBR incorpora os fundamentos e os objetivos da catalogação, aproximando-se dos estudos realizados por Panizzi, Cutter, Lubetzky além de manter fortes vínculos com as teses de Otlet sobre o Princípio monográfico.

Panizzi foi o primeiro autor a se preocupar com catálogo em sua totalidade explorando em sua elaboração a relação todo-parte conceito primordial para garantir a unicidade dessa ferramenta. Suas 91 regras objetivavam mostrar que:

1. um livro deve ser considerado e representado no catálogo, não como uma entidade separada, mas como uma edição de determinada obra, de um determinado autor;
2. todas as obras de um autor, e suas edições, devem ser entradas sob um nome definido, usualmente o nome original do autor, independentemente dos diferentes nomes que aparecem nas diferentes obras e edições;
3. todas as edições e traduções de uma obra, independentemente de seus títulos individuais, devem ter

entradas sob seu título original, numa ordem prescrita (edições cronologicamente, traduções por língua, etc.) de maneira que a pessoa em busca de um livro em particular, encontre-o junto com as outras edições, dando ensejo a uma escolha da edição que melhor sirva a seus objetivos.

4. referências apropriadas devem ser feitas para auxiliar o usuário a encontrar a obra desejada (FIUZA, 1987, p. 47).

Além de pensar o catálogo em sua totalidade, entendendo-o com um instrumento a provocar relacionamentos entre as entidades bibliográficas, tal como pressupõem os FRBR, Panizzi destacou a centralidade da entidade obra sobre as demais, ao dizer, que “as pessoas não procuram o livro, mas a obra que está contida nele”, por isso “[...] o Catálogo deve ser planejado para revelar todas as edições, versões, etc. das obras, bem como outras obras geneticamente relacionadas que existem na biblioteca (FIUZA, 1987, p. 46).

Para Ortega (2011), apesar de o modelo manter-se aderido à perspectiva funcionalista do catálogo ele apresenta um ponto relevante: a possibilidade de agrupamento das obras e seu relacionamento com as entidades. Ou seja, a forma como as “manifestações” e as “expressões” de uma obra é agrupada permite-nos, após uma busca, elencar todas as obras por meio dessas entidades e fazer a seleção a partir dos diversos itens tal como preconizou Panizzi.

Mas os FRBR não apenas se aproximaram das teorias clássicas da área, mas também das metodologias que orientam a sua prática, e vice-versa. Os FRBR, ao recomendar um nível básico de funcionalidade e requisitos de informação para geração de registros pelas agências bibliográficas nacionais, provocaram a revisão das ISBD[1]. Ao fazer esse alinhamento os especialistas da IFLA encontraram dificuldades, pois apesar das entidades definidas com o modelo se basearem nos elementos que constituem a descrição ISBD, a metodologia para sua aplicação pauta-se no modelo entidade-relacionamento, cujo nível de abstração é mais complexo.

Em função desses limites, os especialistas da IFLA ao fazerem a consolidação das ISBD optaram em manter a sua própria terminologia, mas aprimoraram as definições de modo a mostrar como cada termo das ISBD se relaciona conceitualmente com a terminologia FRBR. No entanto, há algumas exceções, como o termo item que foi substituído por recurso, para se distinguir da entidade “item” dos FRBR. O resultado deste esforço na harmonização da norma com o modelo conceitual foi a “a elaboração de uma tabela, na qual se descreve a relação de cada um dos elementos específicos na ISBD com o correspondente atributo de entidade na relação definida nos FRBR” (ESCOLANO RODRÍGUEZ; MCGARRY, 2004, não paginado). Outra alteração necessária foi a inclusão da área 0 (zero) no começo da descrição para indicar a forma na

qual se expressa o conteúdo do recurso, como tipo ou tipos de mídias utilizadas.

No que diz respeito à centralidade do usuário, Cutter foi o primeiro pensador a trazer para teoria da catalogação esse tipo de abordagem, chamando a atenção para a forma com este usa o catálogo, ressaltando ser as inferências feitas pelo usuário no ato da busca pela informação o princípio norteador para o desenvolvimento de linguagens documentárias, para a organização do conhecimento e da informação, como para a definição das sintaxes definidas pelas normas catalográficas.

Conforme destaca Fiuza (1987), Cutter ao elaborar as *Rules for a dictionary catalog* [Regras para um catálogo dicionário] tomou como um dos princípios básicos: “a conveniência do usuário” devendo o catálogo ser mais do que um instrumento a inventariar o acervo, mas um guia a “[...] facilitar a localização de todos os livros de um autor”. (FIUZA, 1987, p. 48-49).

Para Cutter o catálogo, deve ser um instrumento hábil, capaz de permitir que uma pessoa encontre um livro do qual se conhece: o autor, o título e o assunto; mostrar o que a biblioteca tem: de um determinado autor, de um determinado assunto e de uma determinada espécie de literatura; ajudar na escolha de um livro: com respeito a sua edição e com respeito a seu caráter (literário ou tópico). Tais objetivos vão ao encontro das tarefas dos usuários (encontrar, identificar, selecionar, obter e navegar) presentes na concepção do modelo conceitual FRBR, conforme demonstram estudos recentes com o de Costa (2016).

Outro teórico preocupado com a consistência das buscas nos catálogos foi Lubetzky. Conforme ressalta Fiuza (1987), seus estudos serviram de base para os debates da Conferência Internacional sobre Princípios de Catalogação, realizada em Paris em 1961. Diferente de Panizzi e Cutter sua teoria reflete uma perspectiva pragmática, centrada mais nos objetivos da biblioteca do que nas expectativas dos usuários. Sua maior preocupação era criar regras simples que garantissem a consistência das informações bibliográficas.

1. Os objetivos do catálogo são: mostrar se a biblioteca possui ou não um item determinado, publicado sob um nome de autor ou sob um título determinado; identificar o autor e a obra representados pelo item e relacionar as várias obras do autor e as várias edições da obra.

2. As duas funções do catálogo são: localizar documentos, atendendo ao 1º objetivo; agrupar documentos, atendendo ao 2º objetivo.

3. Os problemas encontrados nas entradas de autor e título podem ser agrupados em blocos e resolvidos através de princípios básicos, visando à consistência do catálogo (FIUZA, 1987, p. 50).

Os estudos de Lubetzky ajudaram a ALA (American Library Association), a rever as regras de seu código de catalogação, muito criticado pelo excesso de detalhes na parte descritiva. O resultado foi, conforme relata Barbosa (1978, p. 38), a criação “[...] um código mais simplificado e de fácil aplicação” – o AACR2, (2ª edição, do Anglo-American Cataloguing Rules)

Apesar de impor à descrição tom pragmático, suas críticas não foram de encontro aos princípios que fundamentam a catalogação descritiva. Sua preocupação centrava-se na definição de elementos essenciais para a descrição, elementos esses que fossem significativos para todos os usuários (pessoa e sistemas).

De acordo com Ortega (2011, p. 48), a redução de regras sugeridas por Lubetzky significou para a catalogação, “uma saída do formalismo para o funcionalismo”, não expressando um avanço epistemológico para os estudos da área. Para Mey (1995), Souza e Alvarenga (2004), a preocupação com os princípios da consistência e unicidade das descrições permitiu maior precisão, eficácia e agilidade na recuperação de um item/recurso documental em um sistema de informação.

Mas Lubetzky (1979) também observou que, o processo intelectual adotado para fundamentar a catalogação não pode ser substituído pelas inovações tecnológicas que visam unicamente aperfeiçoar a maneira de confeccionar os registros. Portanto, o modelo conceitual FRBR fornece um conjunto de elementos semânticos “[...] compatíveis com os mais sofisticados recursos tecnológicos, o que proporciona uma maior precisão, agilidade e clareza aos processos biblioteconômicos, sendo a recuperação de informações o mais favorecido” (SOUZA; BEZERRA, 2016, p 147).

Nessa direção, pode-se dizer que a criação um modelo conceitual para o domínio bibliográfico supera a dimensão funcionalista, pois abre a possibilidade para que se possa criar um vocabulário FRBR. Desse modo, os agentes de softwares podem, não só identificar as entidades bibliográficas no universo Web, como enlaçá-las a outros recursos, abrindo a possibilidade para os catálogos possam ser visíveis aos robôs de busca. Em síntese: com o aprimoramento da sintaxe dos catálogos, os registros documentários podem se inter-relacionar por meio links fazendo com que o sonho de Otlet de organizar um repertório universal se torne possível, abrindo-se então outra frente de luta: fazer com todos tenham acesso às informações e seus respectivos documentos, não sendo os mesmo reservados às elites econômicas e governantes.

2.2 O modelo conceitual FRBR e as contribuições de Paul Otlet

“A riqueza da catalogação repousa nos relacionamentos entre os itens estabelecidos, de forma a criar alternativas de escolha para os usuários” (MEY, 1999, p.6). Ou seja, ao consultar um catálogo (base de dados), o usuário poderá escolher entre diferentes versões ou suportes, conhecer as manifestações de um mesmo item (livro impresso, digital etc.), bem como suas diferentes edições, traduções e línguas, o que lhe garantirá durante o processo de recuperação da informação uma busca mais rica e ampla.

Para Souza e Bezerra (2016), o modelo conceitual FRBR também se aproxima do Princípio monográfico, conceito desenvolvido por Paul Otlet, cuja ideia-força é categorizar a informação no seu nível mais elementar e não apenas descrever partes informacionais como fazia a Bibliografia. Para as autoras, a concepção do modelo vai nessa direção, pois separa a obra e suas expressões de suas manifestações. Ou seja, numa descrição em FRBR, o ponto de partida não é o documento concreto, mas uma abstração - a obra, sendo o documento propriamente dito a obra produzida.

Silva e Santos (2012) chama-nos a atenção para essa contradição. De acordo com as autoras, a criação do modelo exigiu dos desenvolvedores modificações na forma de apresentar os conceitos deixando o modelo vulnerável a críticas quanto à consistência de algumas entidades, além de apontarem ambiguidades na definição de suas categorias, já que o referente máximo (a obra) não tem sua materialidade expressa em sua própria natureza e sim em suas manifestações.

À parte as contradições, o modelo conceitual FRBR tem fortes aproximações com as teses de Otlet sobre o Princípio monográfico, que se caracteriza da seguinte forma: “cada elemento intelectual de um livro (depois de ser seccionado do conjunto do texto) é incorporado num elemento material correspondente” (OTLET 1934 apud SANTOS, 2007, p. 56), chamado de Livro Universal ou Enciclopédia Documentária[2] esta formada

[...] pelos Repertórios Enciclopédicos de Fichas, composto de recortes, ou cópias de publicações, e de anotações feitas sobre as fichas e folhas padronizadas [...] A totalidade do conhecimento, consolidada na Enciclopédia, era composta por fragmentos dos documentos, relacionados por métodos documentários, de modo a formar grandes conjuntos informativos (SANTOS, 2007, p. 57).

Ao elaborar o Princípio Monográfico, a ideia de Paul Otlet era a de categorizar a informação no seu nível mais elementar, e não apenas descrever partes informacionais como fazia a Bibliografia. Seu objetivo era extrair do texto aquilo que fosse considerado novo e informativo, a fim de compor um novo documento, ou melhor, uma nova unidade autônoma de informação, em que a descrição dos elementos

intelectuais e o suporte físico fossem compatíveis (SANTOS, 2007).

Otlet (1934 apud SANTOS 2007) observa que os livros e demais documentos científicos apresentam descobertas que geralmente se repetem; então, seria necessário sintetizar essa informação de modo a possibilitar sua recuperação de forma rápida e precisa e, como também, sua associação a outros documentos que tratassem do mesmo assunto. Para tanto recorre a outros dois princípios e reforça sua proposta em favor da objetivação da informação, de modo a economizar o tempo do leitor e suprimir as reiterações, sintetizando o acesso rápido ao conhecimento registrado. Desse modo, ao pensar as bases para a criação do repertório universal, acrescenta ao princípio da unidade documentária (Princípio monográfico) outros dois princípios:

a) o Princípio da continuidade e da pluralidade da elaboração, que consistia na redação de fichas analíticas, com campos de dados padronizados que serviam para acrescentar dados objetivos sobre o texto analisado, tais como autoria, título, etc., que indicassem a origem da informação tratada; e

b) o Princípio da multiplicação dos dados, que consistia na duplicação das fichas de acesso à informação intercalando-as sob as rubricas das várias facetas da CDU. Esse procedimento possibilitava o acesso à informação por vários pontos de acesso do sistema (SANTOS, 2007, p.56, grifos do autor).

Os dois princípios citados são a base teórica sob a qual Otlet desenvolveu seus instrumentos documentários: as fichas e a CDU. Segundo Souza e Bezerra (2016 p. 150) o uso de fichas padronizadas e a Classificação Decimal Universal (CDU) ampliaram, sob a ótica das bibliografias, os fundamentos do catálogo desenvolvido por Panizzi, já que a CDU, “[...] por ser uma estrutura lógica, serviria tanto para armazenar quanto para recuperar a informação”

Conforme relatam Maimone, Silveira e Tálamo (2011), o Princípio Monográfico propõe desobstruir a informação: independentemente da estrutura ou forma em que esteja, o seu conteúdo intelectual deverá ser recuperado. Por isso ao organizar a informação deve-se ter em mente o fundo e a forma, pois se desconsiderá-los haverá dispersão dos dados no sistema.

Indo nessa direção, fica mais claro a aproximações dos FRBR com as teses de Otlet, já que modelo conceitual separa o documento em quatro entidades distintas: obra, expressão, manifestação e item. Sendo que as duas primeiras possuem características independentes de seus suportes e as duas últimas apresentam as características relacionadas ao suporte (MAIMONE; SILVEIRA; TÁLAMO, 2011, p.30).

Para Souza e Bezerra (2016), ao trabalhar com a fragmentação do suporte (análise) e a totalidade

(síntese), Otlet reorganiza a informação sob um novo formato bibliográfico, o repertório. Esta nova unidade autônoma de informação, mediada por pontos de acesso e pela classificação universal, otimizaria a recuperação do conhecimento acumulado e facilita a obtenção de diversos documentos, em suas diferentes expressões e manifestações, além de relacionar as obras com seus produtores autores, editores, etc. Era isso que o teórico belga idealizava alcançar.

Ainda segundo Souza e Bezerra (2016), com o uso do modelo conceitual FRBR e suas extensões os registros de informação das bases de dados assemelham-se aos objetos hipertextuais, podendo ser reinterpretados e relacionados de maneira diversa, de acordo com as questões de busca dos usuários.

Nessa perspectiva, pode-se dizer que Otlet, assim como os demais teóricos aqui citados, anteciparam reflexões que aos poucos foram sendo incorporadas à dinâmica dos catálogos, aprimorando esses instrumentos, por sua vez, as novas tecnologias, como a web e a internet, e a metodologia da modelagem de domínios, vêm viabilizando a criação de novas ferramentas bibliográficas, sintática e semanticamente estruturadas segundo os princípios aqui citados: centralidade da obra para efeitos de relacionamentos; centralidade dos usuários para efeitos de busca e recuperação da informação.

3 Conclusão

A representação dos itens documentários é uma das etapas do processo de organização da informação e do conhecimento. No caso da representação descritiva, sua epistemologia envolve discussões sobre conceitos centrais como as categorias obra, usuário e relacionamento. A preocupação com a elaboração de normas e códigos para aprimorar as funcionalidades dos catálogos e de outras ferramentas bibliográficas (repositórios, bibliotecas digitais) fez com os estudos em torno das questões epistemológicas ficassem secundarizados, conforme ressalta Ortega (2011).

O “efeito internet” levou a IFLA a rever os Princípios da catalogação ampliando as abordagens para dar conta da descrição dos itens documentários criados e depositados de forma desordenada no ambiente digital. Registros do conhecimento que não eram identificados pelas bases de dados bibliográficas sendo acessados por meio de repositórios livres ou em páginas web.

Nesse contexto, a criação do modelo conceitual FRBR e suas extensões (modelos FRAD e FRSAD) tornam possível repensarmos uma nova estrutura para as bases de dados, pois: permite-nos reorganizar o domínio bibliográfico e os seus elementos através da análise de entidades, atributos e relacionamentos, proporcionando assim não só uma nova sintaxe à catalogação, mas principalmente uma nova semântica; a torna extensível

e compreensível a todos os usuários, à medida que aproxima as ferramentas bibliográficas das tecnologias disponíveis no ciberespaço (linguagens de marcação, hiperlinks, etc.).

Na concepção do modelo FRBR, a entidade central é a obra, pois é a partir de sua concepção que surgem as demais entidades (pessoa, assunto, etc.). Sua centralidade para os processos de representação da informação já havia sido assinalada por teóricos como Panizzi e Cutter. Este último também apontava a centralidade das relações autor-obra; obra-assunto, além de chamar a atenção para a importância do contexto de uso na representação da informação e do conteúdo das obras, de modo a fazê-los de forma contextualizada levando em consideração as demandas informacionais dos usuários-fim. A preocupação com o contexto de uso e com a unicidade da descrição bibliográfica levou à criação das ISBD – normas que definem as principais áreas a serem representadas em um registro de informação. Representações estas que para serem consistentes e únicas, garantido a integridade da descrição e a singularidade de seus pontos de acesso, levou ao surgimento de regras mínimas, tal como preconizou Lubetzky a rever a 2ª edição do código da ALA.

Por fim, o Princípio monográfico de Otlet introduziu na prática documentária uma nova maneira de olhar para a obra, fragmentando-a em unidades intelectuais menores para reuni-la em um novo item documentário – o livro universal. Ao organizar os registros do conhecimento de forma mais flexível, permitindo a inserção de elementos considerados importantes para a recuperação das informações pelo usuário-fim, Otlet privilegiou uma estrutura de relacionamentos, elaborada por meio de fichas (analíticas e de acesso) e pelo arranjo lógico e temático proporcionado pelo uso da CDU. Tal estrutura proporcionava economia de tempo nas buscas por informação, além de estimular novas formas de leitura, mais próximas aos processos mentais do usuário. Essa abordagem foi potencializada com a criação dos FRBR, cuja característica mais relevante é a ênfase dada às tarefas do usuário de modo que este, explorando os relacionamentos possa encontrar, em uma única busca, as diferentes expressões e manifestações de uma mesma obra, bem como identificar em quais locais pode adquiri-la ou acessá-la.

Notas

- [1] As ISBD foram criadas com o objetivo de favorecer o intercâmbio de dados bibliográficos pela comunidade internacional, oferecendo uma descrição normalizada de todos os documentos, com o propósito de superar as barreiras linguísticas, além de permitir a conversão desta informação de maneira que pudesse ser lida por meio de máquinas otimizando assim a produção dos catálogos.

Cabe ressaltar que, por ser uma norma, “[...] a ISBD não apresenta indicações para os pontos de acesso, os quais devem ser determinados pelos códigos de catalogação nacionais [...]. O primeiro código redigido segundo os novos critérios propostos internacionalmente pela ISBD foi o AACR2, publicado em 1978 (ORTEGA, 2011, p 8-49).

- [2] Conforme Santos (2007), a Enciclopédia Documentária era formada pelos Repertórios Enciclopédicos de Fichas e pelos Dossiês. Estes se diferenciavam do Repertório de Fichas apenas pelo formato, sendo compostos de recortes de publicações e de anotações feitas em fichas ou folhas padronizadas. “Além dos dois instrumentos anteriores mencionados, constituíram a Enciclopédia Documentária os materiais especialmente produzidos para serem a ela incorporada” (SANTOS, 2007, p. 55).

Referências

- Referências devem ser elaboradas de acordo com a NBR6023 (2002) – Informação e documentação – Referências – Elaboração e devem seguir o alinhamento aqui proposto.
- BARBOSA, Alice Príncipe. Novos rumos da catalogação. Rio de Janeiro: BNG/Brasilart, 1978.
- CASTELLS, M.. A Era da Informação: economia, sociedade e cultura. In: ____A Sociedade em Rede. São Paulo: Paz e Terra, 1999.
- COSTA, W. F. C. Requisitos Funcionais para Registros Bibliográficos - FRBR: um estudo de sua aplicação em repositórios. 2016. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) - Universidade Federal Fluminense, Niterói, 2016.
- ESCOLANO RODRÍGUEZ, E; MCGARRY, D. ISBD consolidada: um passo em frente. 2004. Disponível em: <http://www.imeicc5.com/download/portuguese/ISBD%20Portuguese.pdf> Acesso em: 10 de maio de 2017.
- FIUZA, M. M. A catalogação bibliográfica até o advento das novas tecnologias. Revista da Escola de Biblioteconomia da UFMG, Belo Horizonte, v.16, n.1, p.43-53, 1987.
- IFLA. Declaração de princípios internacionais de catalogação. 2009. 15f. Disponível em: https://www.ifla.org/files/assets/cataloguing/icp/icp_2009-pt.pdf Acesso: 20 de maio de 2017.
- LUBETZKY, S. Ideology of bibliographic cataloguing: Progress and retrogression. In: FREEDMAN, M. J.; MALINCONICO, S.M. (Ed.). The nature and future of the catalog: proceedings of the ALA'S Information Sciences and Automation Division's 1975 and 1977 Institutes on Catalog. Phoenix: Oryx Press, 1979. p.5-13
- MAIMONE, G. D.; SILVEIRA, N. C.; TÁLAMO, M.F.G.M. Reflexões acerca das relações entre representação temática e descritiva. Informação & Sociedade: Estudos, João Pessoa, v.21, n.1, p.27-35, 2011.
- MEY, E. S.A. Acesso aos registros sonoros: elementos necessários à representação bibliográfica de discos e fitas. 1999. Tese (Doutorado) - Universidade de São Paulo.
- MEY, E. S.A. Introdução à catalogação. Brasília: Briquet de Lemos, 1995.
- MEY, E. S.A. Catalogação e descrição bibliográfica: contribuições a uma teoria. Brasília: Associação dos Bibliotecários do Distrito Federal, 1987.
- MORENO, F. P. Requisitos funcionais para registros bibliográficos – FRBR: um estudo no catálogo da Rede Bibliodata. 2006. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) - Universidade de Brasília, Brasília, 2006.
- MORENO, F. P.; ARELLANO, M. A. M. Requisitos Funcionais para Registros Bibliográficos – FRBR: uma apresentação. Revista Digital de Biblioteconomia e Ciência da Informação, v. 3, n. 1, 2005.
- OLIVER, C. Introdução à RDA: um guia básico. Brasília: Briquet de Lemos/Livros, 2011.
- ORTEGA, C.D. Do princípio monográfico à unidade documentária: exploração dos fundamentos da catalogação. Liinc em Revista, v.7, n.1, p.43-60, 2011.
- PONTES, Flávio V; LIMA, G. A, B. O. A organização do conhecimento em ambientes digitais: aplicação da teoria da classificação facetada. Perspect. ciênc. inf., Belo Horizonte, v. 17, n. 4, p. 18-40, dez. 2012.
- SANTOS, P. Paul Otlet: um pioneiro da organização das redes mundiais de tratamento e difusão da informação registrada. Ciência da Informação, Brasília, v.36, n.2, p.54-63, 2007.
- SILVA, R. E; SANTOS, P. L. V. A. C. Requisitos Funcionais para Registros Bibliográficos (FRBR): considerações sobre o modelo e sua implementabilidade. Revista Brasileira de Biblioteconomia e Documentação, São Paulo, v.8, n.2, p.116-129, 2012.
- SOUZA, E. G.; BEZERRA, D. A. Os Functional Requirements for Bibliographic Records no contexto da Web Semântica: as contribuições de Paul Otlet. TransInformação, Campinas, 28(2):143-157, maio/ago. 2016.
- SOUZA, R. R.; ALVARENGA; L.. A Web semântica e suas contribuições para a ciência da informação. Ciência da Informação, Brasília, v. 33, n. 1, p. 132-141, jan./abr. 2004.

A Dimensão Teórica da Análise de Domínio na Produção Científica Brasileira de Ciência da Informação

The Theoretical Dimension of Domain Analysis in the Brazilian Scientific Production in Information Science

José Augusto Chaves Guimarães (1), Daniel Martinez-Ávila (2), Gilberto Gomes Cândido (3), Andrieli Pachú da Silva (4), Larua Maria Rego Piva (5), Denise Cristina Belam Fioravanti (6)

(1) (2) (3) (4) (5) Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho" - Unesp, Hygino Muzzi Filho, 737 – Bairro: Mirante – Marília – SP, (1) E-mail: guima@marilia.unesp.br, (2) E-mail: dmartinezavila@gmail.com, (3) E-mail: ggccandido@gmail.com, (4) E-mail: andrielipachu@marilia.unesp.br, (5) E-mail: lauramaria@marilia.unesp.br, (6) E-mail: denisebfioravanti@gmail.com

Resumo

Nos avanços das teorias sociocognitivas na Ciência da Informação (CI), observa-se uma crescente importância dos estudos de análise de domínio, que se refletem na produção científica brasileira da área, mas sem que se tenha uma sistematização de como esse domínio vem se comportando na literatura da área. Objetivou-se investigar como a comunidade acadêmica brasileira em CI vem trabalhando essa questão na literatura científica e qual sua base de referentes teóricos. A partir da análise a literatura disponível na Base Referencial de Artigos de Periódicos em Ciência da Informação (BRAPCI), Anais do ENANCIB, Anais dos Congressos de ISKO-Brasil, e bases de teses e dissertações defendidas nos programas de pós-graduação stricto sensu em CI do Brasil, buscou-se a incidência do termo domínio (em palavra-chave, título e resumo), aplicando-se análise bibliométrica e de conteúdo. Os resultados revelaram a existência de grupos de excelência nessa temática e uma significativa colaboração científica. Os referentes teóricos seminais, Dahlberg e Hjørland representam, respectivamente, uma visão mais ontológica e uma visão mais sociocognitiva da área. Pode-se concluir que a CI, no Brasil, revela-se produtiva nesse tema, em escala ascendente, com núcleos de excelência e forte conexão temática com a organização do conhecimento e os estudos métricos em informação.

Palavras-chave: análise de domínio; análise bibliométrica; organização do conhecimento; análise de conteúdo.

Abstract

In the advances of the socio-cognitive theories in Information Science (IS), there is an increasing importance of the studies on domain analysis, which are reflected in the Brazilian scientific production of the area. However, there has not been yet a systematization of the behavior of this domain in the Literature. The aim in this paper is to investigate how the Brazilian community in IS has been working on this subject in the scientific literature, as well as its base of theoreticians that are used in the references. The BRAPCI database, the ENANCIB proceeding, ISKO-Brasil proceedings, and databases of theses and dissertations of Brazilian academic graduate programs in CI were used to find the presence of the term "domain" (in the keywords, titles, and abstracts) and then apply bibliometric and content analyses. The results reveal groups of excellence working on in this topic and a significant scientific collaboration. The seminal theoretical authors that are used as references, Dahlberg and Hjørland, represent, respectively, a more ontological view and a more sociocognitive view of the area. It is concluded that the Brazilian IS is increasingly productive on this topic, with some core groups of excellence, and a strong link with the topics of knowledge organization and metric studies in information

Keywords: Domain analysis; Bibliometric analysis; Knowledge Organization; Content analysis.

1 Introdução

A organização do conhecimento vem assumindo, notadamente ao longo das três últimas décadas, um espaço nuclear nos diálogos interdisciplinares da Ciência da Informação, visto subsidiar teórica e metodologicamente, os processos mediadores que permitem que um conhecimento socialmente produzido – materializado naquilo que Buckland (1991) denomina como “informação como coisa” possa ter um uso social, de tal modo que os processos de organização possam estabelecer “substitutos do conhecimento” (surrogates of knowledge), que propiciem o necessário diálogo entre os contextos de produção e de uso (OLSON, 2002; GUIMARÃES, 2008) para uma constante produção de conhecimento.

Uma análise diacrônica do campo da OC revela uma passagem de uma concepção inicialmente centrada em uma abordagem eminentemente ontológica, baseada na natureza do ser, em um contexto de existência e de realidade como base para a concepção de um conjunto de conceitos (DAHLBERG, 1978a; 1978b; 1993; 1994; 1995) para uma concepção mais pluralista, que agregue uma reflexão epistemológica, que permita uma abordagem mais pragmática dos domínios (MAI, 2013; ARBOIT, 2014). No caso específico da indexação, esta passagem também tem sido denominada como "pragmatic turn" (KLEINEBERG, 2016)

Com isso, a preocupação com aspectos como a natureza, as etapas e os limites do conhecimento

humano, assim como as relações que esse estabelece entre o sujeito e o objeto do conhecimento, revela um “turning point” entre uma abordagem de conhecimento como “uma certeza subjetivamente e objetivamente conclusiva acerca da existência de um fato ou situação”, não transferível e somente passível de ser adquirido por meio do pensamento individual (DAHLBERG, 1995, p.10) para “um produto, uma necessidade e um dinamismo social” (BARITÉ, 2001, p.42).

Desse modo, e sem desconsiderar a dimensão ontológica da OC, observa-se, notadamente a partir da última década do século XX, uma ampliação de horizontes para aquilo que Hjørland e Albrechtsen (1995) denominam como perspectiva sociocognitiva, incorporando aspectos ligados ao usuário e aos contextos da OC (HJØRLAND, 2002a, 2002b; 2003; 2009; 2010; 2013; HJØRLAND; NICOLAISEN, 2010).

Com isso, postula-se uma nova dimensão da teoria dos conceitos, anteriormente formulada por Dahlberg (1978, b), no sentido de compreendê-los dentro de determinados quadros epistemológicos, em cujo contexto Hjørland (2009) situa no historicismo e no pragmatismo as visões mais promissoras para uma abordagem mais ampla na Ciência da Informação, ressaltando que os conceitos, como nítidos constructos sociais, “devem ser identificados antes pelo estudo dos discursos que por usuários individuais ou princípios apriorísticos”. (HJØRLAND, 2009, p.1530).

Como destacam Guimarães, Pinho e Milani (2016), três perspectivas complementares e dialógicas podem ser identificadas no âmbito da abordagem sociocognitiva da organização do conhecimento: a cultural, a semiótica e a da análise de domínio. Tais perspectivas encontram seu ponto de confluência no fato de considerarem a organização do conhecimento como um produto social, que se coloca no tempo e no espaço a partir de comunidades discursivas que produzem e se apropriam do conhecimento.

Uma primeira perspectiva que se coloca é a perspectiva cultural da organização do conhecimento em que aspectos como a historicidade, as condições de tempo e espaço e as idiosincrasias das comunidades envolvidas na produção, na organização e no acesso ao conhecimento. Nesse contexto, os processos, produtos e instrumentos da organização do conhecimento sofrem impacto direto da diversidade cultural e revelam uma inerente dimensão ética, o que tem levado a literatura a discutir, no âmbito da organização do conhecimento, a preocupação com preconceitos e antipatias (BERMAN, 1971) e o poder de nomear (the power to name) do indexador (OLSON, 2002; GUIMARÃES, PINHO, MILANI, 2016), a necessidade de ética transcultural de mediação (GARCÍA-GUTIÉRREZ, 2002), que

promova uma garantia cultural e uma hospitalidade cultural (BEGHTOL, 2002, 2005), em especial em contextos de diversidade linguística e cultural (LOPEZ-HUERTAS, 2008), em que se torna mais necessário que a representação “faça sentido” para diferentes culturas, reconhecendo o papel da metáfora como instrumento de representatividade temática (CAMPBELL, 2000; PINHO; GUIMARÃES, 2012).

Tal contexto, por sua vez, encontra-se permeado por processos interpretativos, o que leva a uma segunda perspectiva, centrada no aspecto semiótico da organização do conhecimento. Nesse contexto, como destacado por Guimarães, Pinho e Milani (2016) quatro autores mais especialmente despontam na literatura da área: Jens-Erik Mai, Carlos Almeida, Torkild Thellefsen e Martin Thellefsen. Jens-Erik Mai, em um artigo seminal, demonstra como a indexação constitui um processo interpretativo por definição, típico de uma semiose ilimitada em que se tem um signo dando origem a outro signo (MAI, 2001). Tem-se, pois, na indexação, um processo comunicacional constantemente modificado e reinterpretado de acordo com diferentes situações (THELLEFSEN, THELLEFSEN, SORENSEN, 2013), o que leva a observar que o processo de representação do conhecimento possui dinâmica própria em que “os interpretantes encontram-se mutuamente relacionados, em um processo contínuo de significação” (ALMEIDA; FUJITA; REIS, 2013, p.239).

Chega-se, assim, a uma terceira perspectiva – a análise de domínio - que se revela para a Ciência da Informação a partir do artigo seminal de Hjørland e Albrechtsen (1995) que atenta para a necessidade de a organização do conhecimento levar em consideração efetivamente o contexto e, mais especialmente, a(s) comunidade(s) discursivas em que opera. Nessa perspectiva, o conceito de organização do conhecimento coloca-se como produto de uma interpretação e somente pode ser entendido em um dado contexto e em uma dada comunidade de tal forma que um mesmo conhecimento poder ser compreendido – e organizado – diferentemente em outras comunidades, o que reflete o pluralismo desse campo. Nesse contexto, três autores mais especialmente merecem destaque, nomeadamente Birger Hjørland, por haver trazido a questão da análise de domínio para o universo da Ciência da Informação (HJØRLAND; ALBRECHTSEN, 1995) e enunciado em que abordagens essa pode se operar no contexto da organização do conhecimento (Hjørland, 2002 a), Joseph Tennis, por propor, dentro de um plano cartesiano, eixos que permitem a operacionalização da análise de domínio (TENNIS, 2003) e Richard Smiraglia, por aproximar mais efetivamente as questões de análise de domínio com os estudos

bibliométricos e de sociologia da ciência (SMIRAGLIA, 2011, 2012).

Em que pese a análise de domínio, como metodologia de pesquisa, remontar à década de 80 do século XX, no campo da Ciência da Computação (KEER, 2003), foi notadamente nas duas últimas décadas que se verificou sua inserção mais efetiva na Ciência da Informação, em especial a partir do seminal artigo de Hjørland e Albrechtsen (1995), que a apresentam como uma nova perspectiva de abordagem para a investigação na área, cuja ênfase recai primordialmente no contexto (abordagem sociológica) e menos no indivíduo (abordagem cognitivista), pautando-se em uma concepção de Ciência da Informação como uma ciência social que leva em consideração os contextos sócias, psíquicos e linguísticos do indivíduo e das comunidades assim como a sociologia do conhecimento e da ciência” (DANUELLO, 2007, p.51).

Essa dimensão social se efetiva a partir da abordagem em que se pode verificar o que é efetivamente importante ou significativo em um dado campo, de tal modo que aspectos como tendências, padrões, processos, agentes e seus relacionamentos possam ser identificados e analisados. Tem-se, assim, o estudo dos aspectos teóricos de um dado entorno geralmente representado por uma literatura ou comunidade de pesquisadores, constituindo um meio para a geração de novo conhecimento acerca da interação de uma dada comunidade científica com a informação (DANUELLO, 2007; SMIRAGLIA, 2011).

Para que se possa analisar um domínio, necessita-se, de pronto, identificá-lo como tal, enquanto uma comunidade discursiva específica, ou seja um grupo social que apresenta sincronia em termos de pensamento, linguagem e conhecimento, em cujo âmbito podem ser estudados aspectos como seus conceitos, instrumentos, processos, produtos, estruturas, relações, necessidades e critérios. (HJØRLAND; ALBRECHTSEN, 1995; HJØRLAND, 2002 a,b; NASCIMENTO; MARTELETO, 2004; DANUELLO, 2007; GUIMARÃES, 2015).

Como destaca Smiraglia (2012), o domínio pressupõe a existência de um grupo com uma ontologia coerente que compartilha uma mesma epistemologia, que lhe confere as fronteiras, pressupondo elementos intelectuais comuns e um discurso efetivo que ocorrem em uma unidade socialmente estruturada em que se identifica a existência de correntes teóricas e de redes sociais, em especial no mundo acadêmico. Os domínios refletem demarcações de uma área de conhecimento. Esses domínios, por sua vez, se constroem a partir da interação de unidades de conhecimento – os conceitos – que se articulam refletindo a realidade de uma comunidade discursiva em particular e evidenciam uma

sistemática própria para a criação e estruturação de novos conhecimentos e para a construção e estruturação de teorias e metodologias (THELLEFSSSEN; THELLEFSSSEN, 2004; DANUELLO, 2007). Em uma concepção mais abrangente, pode-se conceber o domínio como “uma área de especialidade, um conjunto literário ou um grupo de pessoas trabalhando juntas numa organização” (MAI, 2005, p. 605), ou, em analogia com a computação, “uma área de conhecimento, atividade, interesse ou aplicação com limites definidos” (LLORENS, 2004). Esse conceito, por sua vez, dialoga diretamente com a concepção de comunidades epistêmicas abordada por Meyer e Molineux-Hodgson (2010) que, a partir do quadro de referentes teóricos por elas construído, desenvolvem, no contexto científico, aquilo que Dietmar Wolfram (2016) denomina como “the power to influence”.

Refletindo uma construção social (um acordo intersubjetivo) que depende de considerações pragmáticas de seus membros e da interação social entre eles existente, a análise de domínio permite identificar as categorias fundamentais do campo (a partir das questões e tópicos que os pesquisadores da área consideram relevantes para estudo) e, por conseguinte, as bases para sua garantia literária (BEGHTOL, 1995). Desse modo, o domínio importante unidade para a construção de sistema de organização do conhecimento.

A análise de domínio, tal como desenvolvida na Ciência da Informação, encontra espaço de diálogo especificamente com os estudos metateóricos de Ritzer (1991), no campo da sociologia, ao defender a existência, nos domínios, de sistemáticas próprias para a criação e a estruturação de novos conhecimentos e, de construção e estruturação de teorias e metodologias.

Hjørland (2003) considera a análise de domínio um processo organizativo por excelência que, ao aliar teoria e prática, propicia uma visão mais abrangente dos principais conceitos da área, sendo capaz de unir diferentes subdisciplinas como bibliometria, organização do conhecimento e recuperação da informação (HJØRLAND, 2004). Em termos mais operacionais, o referido autor (HJØRLAND, 2002 a) enunciou um conjunto de onze “abordagens” que, a seu ver, caracterizariam a análise de domínio, na medida em que é a partir da aplicação de mais de uma delas ao mesmo domínio que se torna possível melhor conhecê-lo enquanto tal. São elas: Produção de obras de referência, Construção de linguagens de indexação, Indexação e recuperação da informação, Estudo de usuários, Estudos bibliométricos, Estudos históricos, Estudos de gêneros/tipologias documentais, Estudos epistemológicos e críticos, Estudos terminológicos, Comunicação científica, Cognição científica, conhecimento especializado e inteligência artificial. A

isso se alia a proposta de outra abordagem – a proveniência arquivística - proposta por Guimarães e Tognoli (2015), que também foi reconhecida por Hjørland (2017).

Nesse contexto, e para fins do presente trabalho, destaca-se a abordagem bibliométrica da análise de domínio, uma vez que os estudos bibliométricos (aqui se inserindo as questões cienciométricas e informétricas), como destacam Hjørland & Albrechtsen (1995, p.450), “organizam padrões sociológicos de reconhecimento explícito entre documentos individuais”. Para os referidos autores as análises desse tipo contribuem para evidenciar não apenas a natureza de uma disciplina como também as relações entre disciplinas diversas, em um contexto mais amplo, tais como os padrões sociais na comunicação científica (HJØRLAND; ALBRECHTSEN, 1995, p. 403 e 413). Hjørland (2003, p.91) faz referência a um conjunto de autores que empreenderam esforços para a integração de métodos bibliométricos com os métodos tradicionais de organização do conhecimento, dentre os quais destaca além dele próprio, Kessler, Pao e Worthen, Rees-Potter, assim como Ingwersen.

Moya Anegón e Herrero Solana (2001, p.10), relativamente aos aportes instrumentais para a análise de domínio, observam que a análise de co-citação de elementos distintos (autores, títulos de periódicos, assuntos, regiões geográficas e instituições) vai muito além do estabelecimento de rankings e constitui importante manancial de estudo tanto na área de Ciência da Informação quanto para as próprias comunidades científicas estudadas.

Procurando especificar melhor as proposições de Hjørland, no intuito de dar-lhes maior aplicabilidade, Tennis (2003) propõe dois eixos a partir dos quais a análise de domínio pode ser abordada: as áreas de modulação e os graus de especialização. Desse modo, as áreas de modulação “fornecem parâmetros para as denominações e os limites do domínio”; em outras palavras, sua denominação e seus objetivos, e conclui que a área de modulação nomeia o domínio e afirma o que nele está incluído – e o que não está (TENNIS, 2003, p.193).

Por sua vez, os graus de especialização qualificam e estabelecem a profundidade – a especificidade – de um domínio e, para tanto, o autor propõe graus de especialização, seja ele o foco (parâmetro usado para qualificar um dado domínio) e de intersecção (relações dialógicas com outros domínios, criando ou não novos domínios a partir daí).

Em recente artigo, Guimarães, Martínez-Ávila, Oliveira e Gomes (2017), baseados em pesquisas nas bases LISA, Scopus e Web of Science, identificaram um total de 126 artigos sobre essa temática, e, valendo-se da teoria de elitismo de Price (1963), chegaram a

uma comunidade de 33 autores considerados mais produtivos internacionalmente em termos de análise de domínio, nomeadamente: Benjamín Vargas Quesada, Birger Hjørland, Bob O’Keefe, Chaomei Chen, Christine Marchese, Denise Morado Nascimento, Elena Corera Alvarez, Félix de Moya-Anegón, Hanne Albrechtsen, Howard D. White. Jae Kyeong Kim, Jenna Hartel, Jin Ha Lee, José Augusto Chaves Guimarães, José Ramon Muñoz Fernández, Joseph T. Tennis, Juan Llorens, Launne Freund, Lin Wang, Meen Chul Kim, Maria Jose López Huertas, Pan Jun Kim, Ray Pau, Richard P. Smiraglia, Sandra Miguel, Shouhong Wang, Vicente Martinez, Vicente Guerrero Bote, Victor Herrero Solana e Zaida Chinchilla Rodríguez. Destaque-se, outrossim, que desse grupo, apenas dois autores são brasileiros.

Essa produção foi predominantemente veiculada nas revistas: Knowledge Organization; Scientometrics; JASIS&T; Journal of Documentation; Information Processing & Management e Information Research., com especial ênfase ao período entre 2015 e 2016. Tais dados revelam que o tema vem sendo objeto de especial atenção pela área de organização do conhecimento e, mais recentemente, vem se incorporando efetivamente ao universo teórico-metodológico da área, recebendo cada vez mais atenção de seus pesquisadores.

Como se pode observar, a Análise de domínio é especialmente importante para a pesquisa em organização do conhecimento, notadamente no que se refere a estudos sobre a configuração epistemológica da área, os processos sociais que permeiam a construção da área (p.ex. produção e comunicação científica) e, ainda, para o desenvolvimento de sistemas de organização do conhecimento (como as linguagens de indexação, por exemplo), pois tal aspecto propiciará cada vez mais uma abordagem contextual, em consonância com os valores inerentes aos seus processos de produção e de uso, sem desconsiderar, ainda, os elementos idiossincráticos que permeiam todo o processo de organização em si mesmo.

Por fim, merece destaque o fascículo da revista Knowledge Organization, volume 42, fascículo 8, de 2015 que, sob a organização de Maria José López-Huertas, trabalhou especialmente a temática da análise de domínio sob a ótica de diferentes pesquisadores em âmbito internacional.

Nesse sentido, Hanne Albrechtsen (2015) procura resgatar a concepção original de análise de domínio em Ciência da Informação dos anos 90 do século XX, ressaltando que tal se constitui em um método voltado para a classificação do mundo.

Regina Marteleto e Lidiane dos Santos Carvalho, por sua vez, fazem uma aproximação entre as concepções de Hjørland e de Pierre Bourdieu, a partir do tema

saúde, no sentido de se “pesquisar estruturas de produção, organização e comunicação do conhecimento a partir de um ponto de vista crítico” (MARTELETO; CARVALHO, 2015, p.561).

Para Maria José López-Huertas, a existência de conhecimentos interdisciplinares traz, por si só, implicações à teoria da análise de domínio, assim como a seu substrato metodológico. Richard Smiraglia (2015) discute a análise de domínio como um paradigma metodológico em organização do conhecimento e fornece uma análise dos esforços acadêmico para tal ao longo de uma década (2004-2014). Nessa mesma linha, K. Raghavan, K. Apoorva e Aarty Jivrajani (2015) analisam o domínio da recuperação da informação a partir de uma análise da literatura no decorrer de 14 anos, em busca da delimitação das fronteiras desse domínio.

Por fim, José Augusto Chaves Guimarães e Natália Bolfarini Tognoli (2015) discutem o princípio da proveniência como uma abordagem específica para análise de domínio no âmbito da organização do conhecimento arquivístico. Se, por um lado, o tema é fértil e encontra espaço de construção e de discussão. No Brasil, tanto na seara da Organização do Conhecimento quanto na seara dos estudos métricos em informação, como se verifica nos eventos da ANCIB, ainda não se tem, até um momento, uma análise sistematizada da literatura científica brasileira a respeito. Desse modo, objetivou-se investigar como a comunidade acadêmica brasileira em CI vem trabalhando essa questão na literatura científica e qual sua base de referentes teóricos.

2 Metodologia

A pesquisa baseou-se em análise a literatura disponível na Base Referencial de Artigos de Periódicos em Ciência da Informação (BRAPCI), Anais do ENANCIB, Anais dos Congressos de ISKO-Brasil, e bases de teses e dissertações defendidas nos programas de pós-graduação stricto sensu em CI do Brasil, buscando-se a incidência do termo domínio (em palavra-chave, título e resumo), após aplicou-se a análise bibliométrica à produção recuperada e, no que tange às palavras-chave, utilizou-se de uma análise de conteúdo para categorizá-las em nichos temáticos.

Uma vez realizada a busca nas fontes documentais, tal como descrito na Introdução, chegou-se a um corpus de 229 documentos, em que 97 artigos foram encontrados na base BRAPCI, 11 capítulos de livros nos anais da ISKO e 74 nos do ENANCIB, 33 dissertações de mestrado e 14 teses de doutorado.

Em seguida, procedeu-se à leitura desse corpus no sentido de verificar aqueles que efetivamente tinham a análise de domínio como tema, chegando-se ao corpus final da pesquisa composto por 114 (cento e catorze)

documentos: artigos, capítulos, dissertações e teses, cuja proporcionalidade se pode verificar no gráfico a seguir.

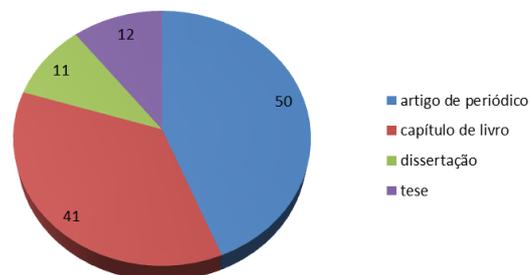


Gráfico 1. *Formas Documentais*

3. Apresentação, análise e discussão dos resultados

Observou-se que a forma documental predominante é constituída por artigos de periódicos, seguidas dos capítulos de livros. Tal aspecto revela uma maturidade e um dinamismo da literatura dessa temática, uma vez que o artigo de periódico, pelo fato de passar pelos sistemas de peer review e blind review constitui, nas mais distintas áreas, o topo da escala de produtividade científica. A forte presença de capítulos de livros deve-se a uma prática bastante comum na área de Ciência da Informação, de produção de coletâneas, muitas das quais oriundas de eventos científicos.

Relativamente aos artigos, observa-se, por um lado, que o tema vem sendo objeto de atenção de distintas publicações periódica na área, o que revela sua permeabilidade. Nesse contexto, observa-se que quatro das quinze revistas identificadas respondem por mais da metade da produção sobre essa temática, nomeadamente: *Perspectivas em Ciência da Informação*, *Datagramazero*, *Tendências de Pesquisa em Ciência da Informação* e *Informação e Informação*. Tal fato revela que o tema vem sendo prioritariamente abordado pelos espaços de pesquisa em organização do conhecimento como é o caso da UFMG e do IBICT, assim como da ANCIB, que conta com um Grupo de Trabalho forte e atuante nessa área: GT2: Organização e representação do conhecimento, como pode ser observado no Apêndice A.

Uma análise diacrônica desse conjunto de cento e catorze publicações permite-nos identificar como esse tema vem gradualmente crescendo na literatura brasileira de Ciência da Informação, verificando-se, nesse contexto, dois períodos de maior produção, nomeadamente nos anos de 2011 e 2014, sendo que o primeiro coincidiu com o primeiro congresso de ISKO-Brasil que, tradicionalmente, vem dando especial atenção a esse tema.

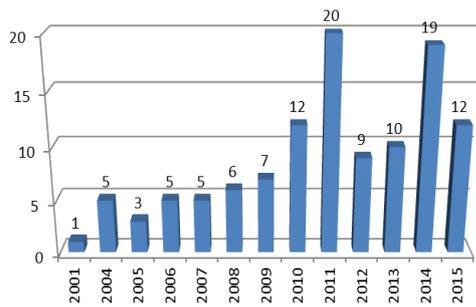


Gráfico 3. *Produção por período*

Foi ainda possível analisar a afiliação institucional dos autores dos trabalhos, no sentido de se verificar as instituições mais produtivas e, destarte, vislumbrar possíveis comunidades epistêmicas sobre esse tema, como se apresenta no Apêndice B.

Três instituições destacam-se entre as demais, nomeadamente a UNESP, a UFMG e a UFF, seguidas pelo IBICT, aspecto que se explica pelo fato de serem instituições de ensino e pesquisa já consolidadas na área de Ciência da Informação, como programas de pós-graduação stricto sensu e com linhas de pesquisa específicas voltadas para a organização do conhecimento.

Essa tradição de pesquisa se evidencia ainda mais quando se analisam os principais orientadores de teses e dissertações sobre essa temática (como se verifica no Apêndice C) nomeadamente Ely Francina Tannuri de Oliveira (UNESP), Lídia Alvarenga (UFMG) e José Augusto Guimarães (UNESP) com três orientações concluídas cada; e Mariângela Fujita (UNESP) e Gercina Lima (UFMG) com duas orientações concluídas cada. Tais aspectos revelam o papel de liderança em pesquisa acadêmica desempenhado pela UNESP e pela UFMG nessa temática.

Relativamente à produção científica como um todo, observou-se que 74,6% dos 126 (cento e vinte e seis) autores do corpus analisado tiveram apenas uma publicação sobre a temática estudada. Desse modo, trabalhou-se com o conjunto de 32 (trinta e dois) autores que tiveram duas ou mais publicações (25,4% do total de autores), a saber: CAMPOS, M. L. A. (UFF), com 15 publicações; OLIVEIRA, E. F. T. (UNESP) e GRÁCIO M.C.C. (UNESP), com 11 publicações cada; BUFREM, L. S. (UFPE/UNESP), com 6 publicações; FREITAS, J. L. (UNESP); DIAS, C. C. (UFMG) e CAMPOS, L. M. (UFF), com 5 publicações cada; SOUZA, R. F. (IBICT) e GOMES, H. E. (UFBA), com 4 publicações cada; SUENAGA, C. M. K. (UEL/UNESP); PINHO, F. A.(UFPE); NASCIMENTO, D. M. (IBICT); MORAES, R. P. T. (UFF); MACULAN, B. C. M. dos S.(UFMG); LIMA,

G. Â. B. de O. (UFMG); CAFÉ, L.(UFSC); BARITÉ, M. (Universidad de la Republica); ALVARENGA, L. (UFMG) e ALVES, B. H. (UNESP), com 3 publicações cada; e VENÂNCIO, L. S. (UFMG); SANTAREM, L. G. da S. (UNESP); SALES, L. F. (IBICT); RIBEIRO, C. J. S. (IBICT); MARCONDES, C. H. (UFF); GUIMARÃES, J. A. C.(UNESP); DANUELLO, J. C.(UNESP); CUSTÓDIO, P. A. G. da R. (UNESP); CERVANTES, B. G. M.(UEL); CAMPOS, L. F. de B. (UFMG); BOCCATO, V. R. C. (UFSCAR); LARA, M. L.G. (USP) e ARBOIT, A. E. (UNESP), com 2 publicações cada.

A vista desse conjunto, confirmados fica os núcleos de excelência em pesquisa nessa temática no Brasil.

Cumprir destacar que cinco dos referidos autores, (SOUZA, R. F., NASCIMENTO, D. M.; SANTAREM, L. G. da S.; RIBEIRO, C. J. S.; DANUELLO, J. C.) não tiveram trabalhos em coautoria, de modo a que se se chegou ao panorama de coautorias dos autores mais produtivos, apresentado no Apêndice D.

No âmbito das coautorias, duas redes são mais nitidamente observáveis: uma primeira, do grupo da UNESP, a partir de um quadrilátero que se constrói com as colaborações entre Oliveira, Grácio, Bufrem e Freitas, e um segundo, do Rio de Janeiro (UFF e IBICT), a partir das colaborações entre Campos, Gomes e Sales.

Em seguida, analisaram-se as citações havidas no corpus selecionado. Para a construção da rede de citações, com o software PAJEK, foram analisadas as referências dos 114 documentos, chegando-se a 2.903. Aplicando-se a Lei de Elitismo de Price, chegou-se a 66 autores mais citados, que foram objeto de análise. Para fins de corte para análise em redes de citação, aplicou-se a Teoria do Elitismo de Price, segundo a qual:

A distribuição da produtividade dos autores numa coordenada cartesiana é uma distribuição tão inclinada, que inspirou Price (1963) a propor a Lei do Elitismo. Segundo esta lei, se k representa o número total de contribuintes numa disciplina, \sqrt{k} representaria a elite da área estudada, assim como o número de contribuintes que gera a metade de todas as contribuições (URBIZAGÁSTEGUI ALVARADO, 2009, p. 1).

Com isso, teve-se: $\sqrt{2.903} = 53,87$, o que corresponde aos autores que receberam um múnio de dez citações cada (excluindo-se autocitações), chegando-se a 66 autores mais citados, com 1512 citações. Nesse grupo, observa-se que 30 autores, respondendo por 645 citações (42,7% do total), são brasileiros, o que demonstra uma efetiva produção científica do país que, de alguma maneira, alicerça os estudos de análise de

domínio, ainda que não necessariamente a eles relacionados.

Relativamente aos autores mais citados (Apêndice E), observa-se para fins de elaboração de rede, escolheram-se os autores citantes que tiveram ao menos duas publicações, chegando-se a 32 autores citantes para esses 66 autores citados, resultando na rede de citações do Apêndice F.

Na rede apresentada destaca-se, de maneira bastante nítida, a preponderância de Birger Hjørland e Ingetraut Dahlberg, reiterando estudos anteriores acerca de sua centralidade teórica no campo da organização do conhecimento (p. ex. Guimarães et al 2015). Vale destacar que os referidos autores representam, respectivamente, uma concepção sociocognitiva ou social e uma concepção ontológica desse domínio.

Considerando o fato de ser um conjunto tão amplo de autores citados, decidiu-se restringir a rede apenas àqueles que receberam um mínimo de 20 citações cada, como se vê no Apêndice G.

Essa rede evidencia com maior clareza o papel nuclear de Hjørland e Dahlberg, esta última mais ligada ao grupo do Rio de Janeiro, representado por Maria Luiza de Almeida Campos (UFF) e em conexão com a base teórica de Ranganathan ao passo que Hjørland recebe citações de grupos mais diversificados, oriundos de universidades diversas, tais como UNESP, UFMG e UFPE.

Em seguida, realizou-se um controle de vocabulário preliminar nas palavras-chave que compunham o corpus da pesquisa chegando-se a 432 palavras-chave que, por sua vez, foram agrupadas nas seguintes categorias, por meio da aplicação da análise de conteúdo de Bardin (2008): Autores, instituições, normas e ferramentas; Campos ou disciplinas; Categorias profissionais; Contextos de aplicação; Organização, representação e recuperação da informação e do conhecimento; e Questões de pesquisa cuja distribuição se vê no gráfico abaixo.

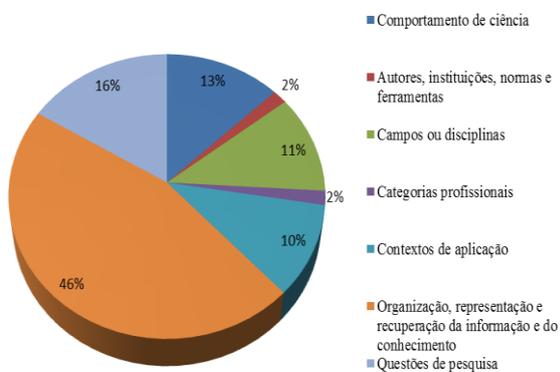


Gráfico 5. Categorias conceituais das palavras-chave

Nesse contexto observa-se, com clareza, como a temática da análise de domínio encontra-se ligada, na literatura brasileira de Ciência da Informação, às questões ligadas à organização, representação e recuperação da informação e do conhecimento, com forte viés interdisciplinar e valendo-se, em grande medida, dos estudos métricos em informação, aspectos que vão ao encontro do postulado por Hjørland (2002), há mais de uma década.

3 Conclusão

Uma vez percorrido o iter investigativo, tornou-se possível verificar que, no âmbito da Ciência da Informação, no Brasil, encontram-se já grupos de excelência que se destacam na pesquisa em análise de domínio, tais como a UNESP, a UFMG, a UFF e o IBICT.

Essa produção, por sua vez, se veicula prioritariamente em periódicos, em especial nas revistas *Perspectivas em CI*, *Datagrama* e *Tendências de Pesquisa em CI*, com forte crescimento nos últimos anos.

Em termos de colaboração científica, verifica-se um grupo do Rio de Janeiro, liderado por Campos e outro de Marília, liderado por Oliveira e Gracio, que atuam em forte colaboração interna e com referenciais teóricos bastante distintos, uma vez que o primeiro centra-se mais em uma matriz classificatória enquanto o segundo encontra maior ênfase na dimensão bibliométrica e cientométrica.

No tocante aos referentes teóricos, confirmam-se estudos anteriores acerca do papel seminal de Hjørland e de Dahlberg, representando, respectivamente, uma concepção mais ontológica e outra mais sociocognitiva da área.

As palavras-chave dos trabalhos, por sua vez, demonstram duas fortes ênfases temáticas no que tange à análise de domínio: a dimensão bibliométrica e a dimensão da organização, representação e recuperação da informação, dentre as onze anteriormente previstas por Hjørland (2002).

A vista do exposto pode-se concluir que a Ciência da Informação, no Brasil, revela-se produtiva no que se refere ao tema da análise de domínio, produção essa que se faz de forma crescente, revelando núcleos de excelência na pesquisa e com forte conexão às temáticas de organização do conhecimento e dos estudos métricos em informação.

Vale, por fim, destacar que esse panorama da pesquisa brasileira em análise de domínio sinaliza para a necessidade de abordagens mais amplas, no intuito de comparar e situar essa produção científica com aquilo que ora se produz em âmbito internacional na Ciência da Informação.

Agradecimento

Os autores agradecem à Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo – FAPESP pelo apoio financeiro ao desenvolvimento da pesquisa.

Referências

- ALBRECHTSEN, H. This is Not Domain Analysis. *Knowledge Organization*, v.42, n.8, p.557-561, 2015.
- ALMEIDA, C.C., FUJITA, M.S.L., REIS, D.M. Peircean semiotics and subject indexing: contributions of speculative grammar and pure logic. *Knowledge Organization*, v.40, n.4, p.225-241, 2013.
- ARBOIT, A. E. O processo de institucionalização sociocognitiva do domínio de organização do conhecimento a partir dos trabalhos científicos dos congressos da ISKO (Dissertação em Ciência da Informação). Universidade Estadual Paulista – UNESP, Marília, 2014.
- BARITÉ, M. Organización del conocimiento: un nuevo marco teórico-conceptual en Bibliotecología y Documentación. In: Carrara, K. (org.) *Educación, Universidade e Pesquisa Marília: Unesp-Marília-Publicações*; São Paulo: FAPESP, 2001. p.35-60.
- BEGHTOL, C. A proposed ethical warrant for global knowledge representation and organization systems. *Journal of Documentation*, 2002, n.58, v.5, 507-32.
- BEGHTOL, C. Domain analysis, literary warrant, and consensus: the case of fiction studies. *Journal of the American Society for Information Science*, v.46, n.1, p.30-44, 1995.
- BEGHTOL, C. Ethical decision-making for knowledge representation and organization systems for global use. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, 2005, n.56, v.9, 903-912.
- BERMAN, S. *Prejudices and antipathies: a tract of Library of Congress Subjects Headings concerning people*. Metuchen: Scarecrow Press, 1971.
- BUCKLAND, M. Information as thing. *Journal of the American Society for Information Science*, v.42, n.5, p.351-360, 1991.
- CAMPBELL, D. G. Queer Theory and the Creation of Contextualized Subject Access Tools for Gay and Lesbian Communities. *Knowledge Organization*, v.3, n. 27, p.122-131, 2000.
- DAHLBERG, I. A referent-oriented, analytical concept theory for INTERCONCEPT. *International Classification*, v.3, n. 5, 142-51, 1978a.
- DAHLBERG, I. Conceptual structures and systematization. In: Negrini, G. (ed.), *Categorie, Ogetti e Strutture della Conoscenza*. Roma: Consiglio Nazionale delle Ricerche. Istituto Nazionale sulla Ricerca e Documentazione, 1994.
- DAHLBERG, I. Current trends in knowledge organization. In: GARCIA MARCO, F. J. (Ed.). *Organización del conocimiento en sistemas de información y documentación*. Zaragoza: Librería General, v.1, p.7-26, 1995.
- DAHLBERG, I. Knowledge organization: its scope and possibilities. *Knowledge Organization*, v.4, n. 20, p.211-22, 1993.
- DAHLBERG, I. Teoria do conceito. *Ciência da Informação*, v.2, n.7, p.101-107, 1978b.
- DANUELLO, J. C. Produção científica docente em tratamento temático da informação no Brasil: uma abordagem métrica como subsídio para a análise de domínio. Dissertação (mestrado). Marília: UNESP, 2007. 110 f.
- GARCÍA-GUTIÉRREZ, A. Knowledge Organization from a ‘Culture of the Border’ Towards a Transcultural Ethics of Mediation. In: *Proceedings of the Seventh International ISKO Conference*, Granada, Spain, 7, 2002.
- GUIMARAES, J. A. C. (Org.). *Ensino e pesquisa em Biblioteconomia no Brasil: a emergência de um novo olhar*. São Paulo: Cultura Acadêmica, 2008, v., p. 33-44.
- GUIMARÃES, J.A.C., PINHO, F.A., MILANI, S.O. Theoretical dialogues about ethical issues in knowledge organization: García Gutiérrez, Hudon, Beghtol, and Olson. *Knowledge Organization*, v. 43, n.5, p.338-350, 2016.
- GUIMARÃES, J.A.C.. A análise de domínio com perspectiva metodológica em organização da informação. *Ciência da Informação*, v. 43, p. 13-21, 2015.
- GUIMARÃES, J.A.C.; MARTÍNEZ-ÁVILA, D.; ALVES, B.H. Epistemic communities in knowledge organization: an analysis of research trends in the *Knowledge Organization journal*. In: *Knowledge Organization – making a difference: The impact of knowledge organization on society, scholarship and progress*. ISKO UK biennial conference 13th – 14th July 2015, London. . Disponível em: <http://www.iskouk.org/content/epistemic-communities-knowledge-organization-analysis-research-trends-knowledge-organization>.
- GUIMARÃES, J.A.C.; MARTÍNEZ-ÁVILA, D.; OLIVEIRA, A. M.; GOMES, P.H.C. Análisis de dominio en Ciencia de la Información: un análisis de la producción científica informacional. *Scire*, v. 23, n.1, 2017 (no prelo).
- GUIMARÃES, J.A.C.; TOGNOLI, N.B. Provenance as a domain analysis approach in archival knowledge organization. *Knowledge organization*, v.42, n.8, p.562-569, 2015.
- HJØRLAND, B. Arguments for epistemology in information science. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, n.54, v.8, p.805-806, 2003.
- HJØRLAND, B. Citation analysis: a social and dynamic approach to knowledge organization. *Information Processing and Management*, v.6, n.49, p.1313-1325, 2013.
- HJØRLAND, B. Concept theory. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, n.60, v.8, 1519-1536, 2009.

- HJØRLAND, B. Domain analysis in Information Science: Eleven approaches – traditional well as innovative. *Journal of Documentation*, v.58, n.4, p.422-462, 2002a.
- HJØRLAND, B. Domain analysis. ISKO Encyclopedia of Knowledge Organization. Disponível em: <http://www.isko.org/cyclo/domain_analysis>. Acesso em: 11/05/2017.
- HJØRLAND, B. Domain analysis: a socio-cognitive orientation for Information Science research. *Bulletin of the American Society for Information Science and Technology*, v. 30, n.3, 2004. Disponível em: <<http://www.asis.org/Bulletin/Feb-04/hjorland.html>>.
- HJØRLAND, B. Epistemology and the socio-cognitive perspective in information science. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, n.53, v.4, p.257-270, 200ba.
- HJØRLAND, B. Meta-analysis should also be visible inside information science (Letter to the Editor). *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, n.53, v.4, 324, 2002c.
- HJØRLAND, B. The foundation of the concept of relevance. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, v.2, n.61, 217-237, 2010.
- HJØRLAND, B.; ALBRECHTSEN, H. Toward a new horizon in information science: domain-analysis. *Journal of the American Society for Information Science*, v. 46, n. 6, p.400-425, 1995.
- HJØRLAND, B.; NICOLAISEN, J. The social psychology of information use: seeking "friends", avoiding "enemies". *Information Research*, n.15. v.3. 2010. Disponível em: <<http://www.informationr.net/ir/15-3/colis7/colis706.html>>.
- its relevance for knowledge organization. *Knowledge Organization*, v.4, n.40, p.213-224, 2013.
- KERR, E.S. Ketib: um processo de representação de informações para textos complexos. Dissertação (Mestrado Profissional em Ciência da Computação) - UNICAMP, Campinas, 2003. Disponível em: <http://libdigi.unicamp.br/document/?code=vtls000311557>.
- KLEINEBERG, M. Integral Methodological Pluralism: An Organizing Principle for Method Classification. In: Guimarães, J.A.C.; Milani, S.O.; Dodebei, V. (eds.), *Knowledge Organization for a Sustainable World: Challenges and Perspectives for Cultural, Scientific, and Technological Sharing in a Connected Society* Proceedings of the Fourteenth International ISKO Conference 27-29 September 2016, Rio de Janeiro, Brazil: Würzburg: Ergon, 2016, pp. 133-141.
- LLORÉNS, J. et al. Automatic generation of domain representations using thesaurus structures. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, n. 10, v. 55, p. 846-858, 2004.
- LÓPEZ-HUERTAS, M. J. Some current research questions in the field of Knowledge Organization. *Knowledge Organization*, v.35, n.2/3, p.113-136, 2008.
- MAI, J.-E. Analysis in indexing: document and domain centered approaches. *Information processing and management*, v.41, n.3, p.599-661, 2005.
- MAI, J.-E. Ethics, values and morality in contemporary Library Classifications. *Knowledge Organization*, v.4, n.40, p.242-253, 2013.
- MAI, J.-E. Semiotics and indexing: ana analysis of the subject indexing process. *Journal of docuemtnation*, v.57, n.5, p.591-622, 2001.
- MARTELETO, R.M.; CARVALHO, L.S. Health as a knowledge domain and social field: dialogues with Birger Hjørland and Pierre Bourdieu. *Knowledge organization*, v.42, n.8, p.581-590, 2015.
- MEYER, M.; MOLYNEUX-HODGSON, S. Introduction: the dynamics of epistemic communities. *Sociological Research Online*, v.2, n.15, 2010.
- MOYA-ANEGÓN, F.; HERRERO-SOLANA, V. Análisis de dominio de la revista mexicana de investigación bibliotecológica. *Información, cultura y sociedad*, n. 5, 2001, p. 10-28.
- NASCIMENTO, D.M.; MARTELETO, R.M. A "informação construída" nos meandros dos conceitos da Teoria Social de Pierre Bordieu. *DataGramZero*, v. 5, n. 5, 2004. Disponível em: <https://web.archive.org/web/20120206131204/http://www.dgz.org.br/out04/Art_05.htm>. Acesso em: 11/05/2017.
- OLSON, H.A. The power to name: locating the limits of subject representation in libraries. Dordrecht: Kluwer Academic, 2002.
- PINHO, F. A.; GUIMARÃES, J.A.C. Male homosexuality in Brazilian indexing languages: some ethical questions. *Knowledge Organization*, n. 39, v.5, 363-369, 2012.
- PRICE, D.S. Little science, big science. New York: Columbia University Press, 1963.
- RAGHAVAN, K.S.; APOORVA, K. H.; Jivrajani, A. Information Retrieval as a Domain: Visualizations Based on Two Data Sets. *Knowledge Organization*, v. 42, n.8, p. 591-601
- RITZER, G. *Metatheorizing in Sociology*. Lexington: Lexington Books, 1991.
- SMIRAGLIA, R.P. Domain Analysis of Domain Analysis for Knowledge Organization: Observations on an Emergent Methodological Cluster. *Knowledge Organization*, v.42, no.8, p.602-611, 2015.
- SMIRAGLIA, R.P. Domain coherence within knowledge organization: people, interacting theoretically, across geopolitical and cultural boundaries. In: *Proceedings of Annual CAIS/ACSI Conference*, Fredericton, Canada, 39, 2011.
- SMIRAGLIA, R.P. Epistemology of Domain Analysis. In: LEE, H.-L.; SMIRAGLIA, R.P. (ed.). *Cultural frames of knowledge*. Würzburg: Ergon, p.111-124, 2012.
- TENNIS, J.T. Two Axes of Domain Analysis. *Knowledge Organization*, v. 30, n.3/4, p.191-195, 2003.

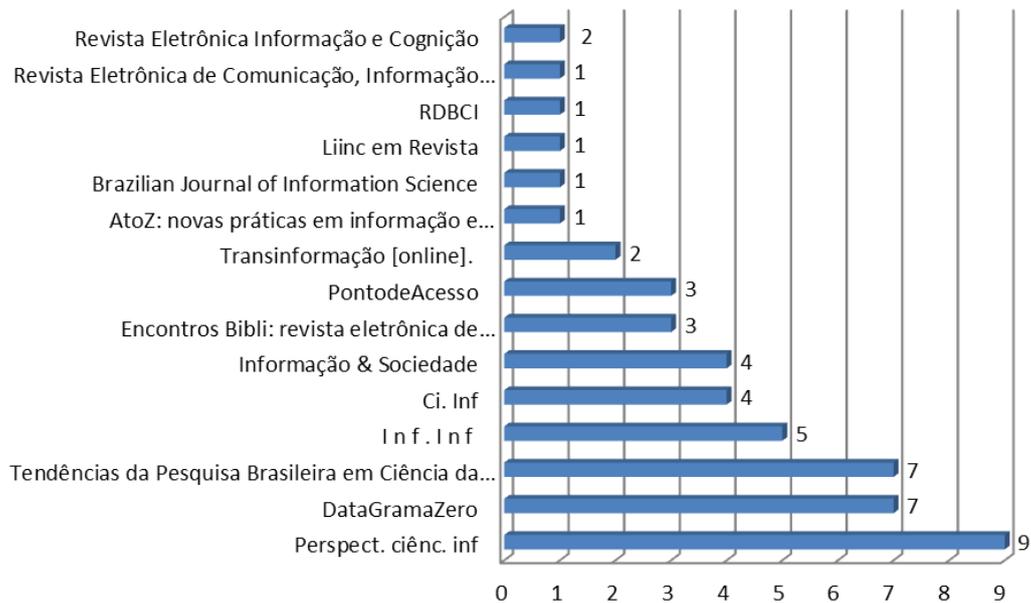
THELLEFSEN, M., THELLEFSEN, T.; SØRENSEN, B. A pragmatic semiotic perspective on the concept of information need and its relevance for knowledge organization. *Knowledge Organization*, n.40, v.4, 213-224, 2013.

THELLEFSEN, T.; THELLEFSEN, M.. Pragmatic semiotics and knowledge organization. *Knowledge Organization*, v. 31, n. 3, p.177-187, 2004.

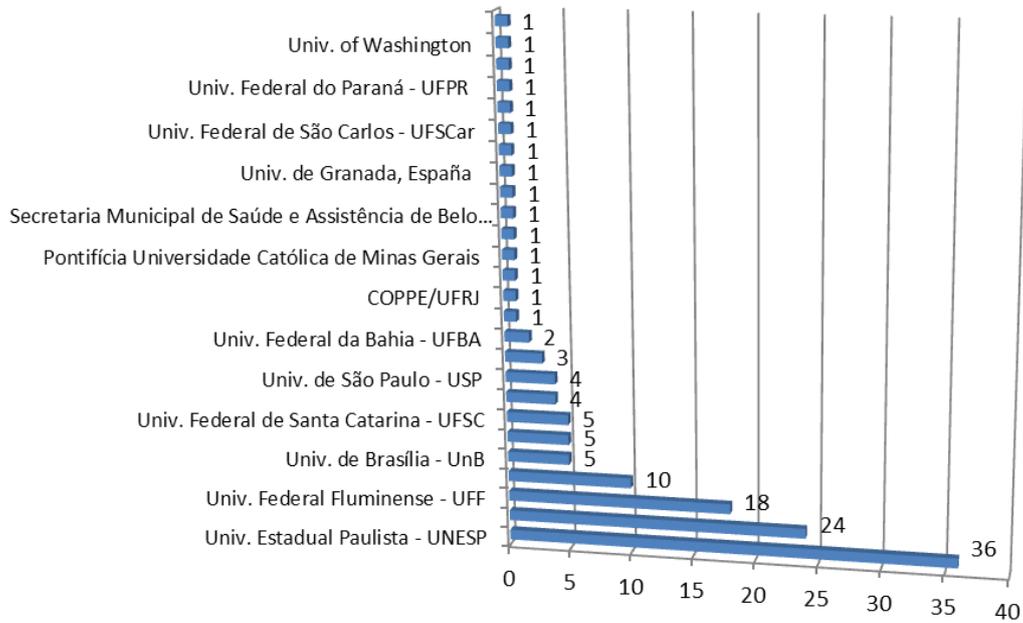
URBIZAGASTEGUI ALVARADO, R. Elitismo na literatura sobre a produtividade dos autores. *Ciência da Informação*, v.38, n.2, p.69-79, 2009.

WOLFRAM, D. The power to influence: na informetric analysis of the Works of Hope Olson. *Knowledge Organization*, v.43, n.5, p.331-337, 2016.

Apêndice A - Gráfico 2. Periódicos

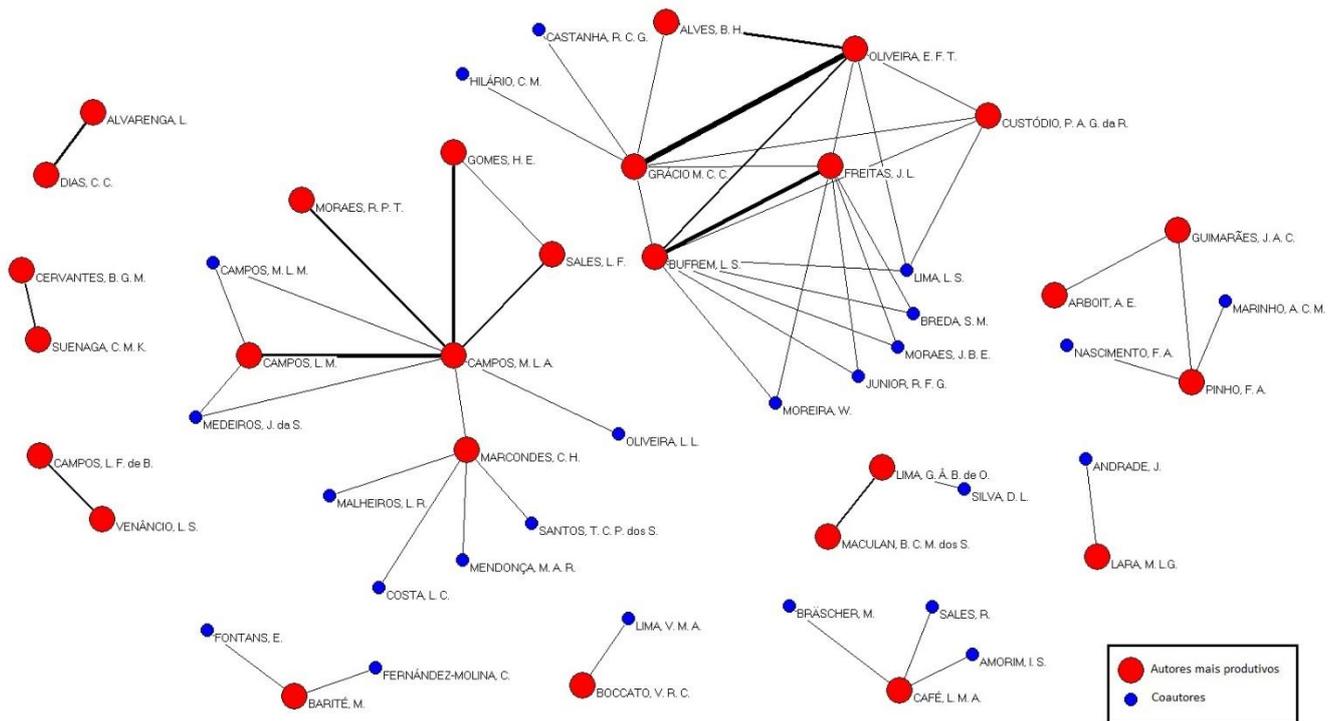


Apêndice B - Gráfico 4. Afiliação institucional dos autores



Apêndice C – Tabela 1. Orientadores de dissertações e teses

<i>Orientador</i>	<i>IES</i>	<i>Dissert.</i>	<i>Tese</i>	<i>Total</i>
Adriana Bogliolo Sirihal Duarte	UFMG	-	01	01
Brígida Maria Nogueira Cervantes	UEL	01	-	01
Cláudio Gottschalg Duque	UnB	01	-	01
Ely Francina Tannuri de Oliveira	UNESP	02	01	03
Gercina Ângela Borém de Oliveira Lima	UFMG	01	01	02
Helen de Castro Silva Casarin	UNESP	01	-	01
João Batista Ernesto de Moraes	UNESP	-	01	01
José Augusto Chaves Guimarães	UNESP	01	02	03
Lídia Alvarenga	UFMG	-	03	03
Lígia Maria Arruda Café	UFSC	01	-	01
Mariângela Spotti Lopes Fujita	UNESP	02	-	02
Marisa Bräscher Basílio Medeiros	UnB	01	-	01
Murilo Bastos da Cunha	UnB	-	01	01
Regina Maria Marteleto	UFMG	-	01	01
Rosali Fernandez de Souza	IBICT	01	-	01
Silvana Ap. Borsetti Gregorio Vidotti	UNESP	-	01	01



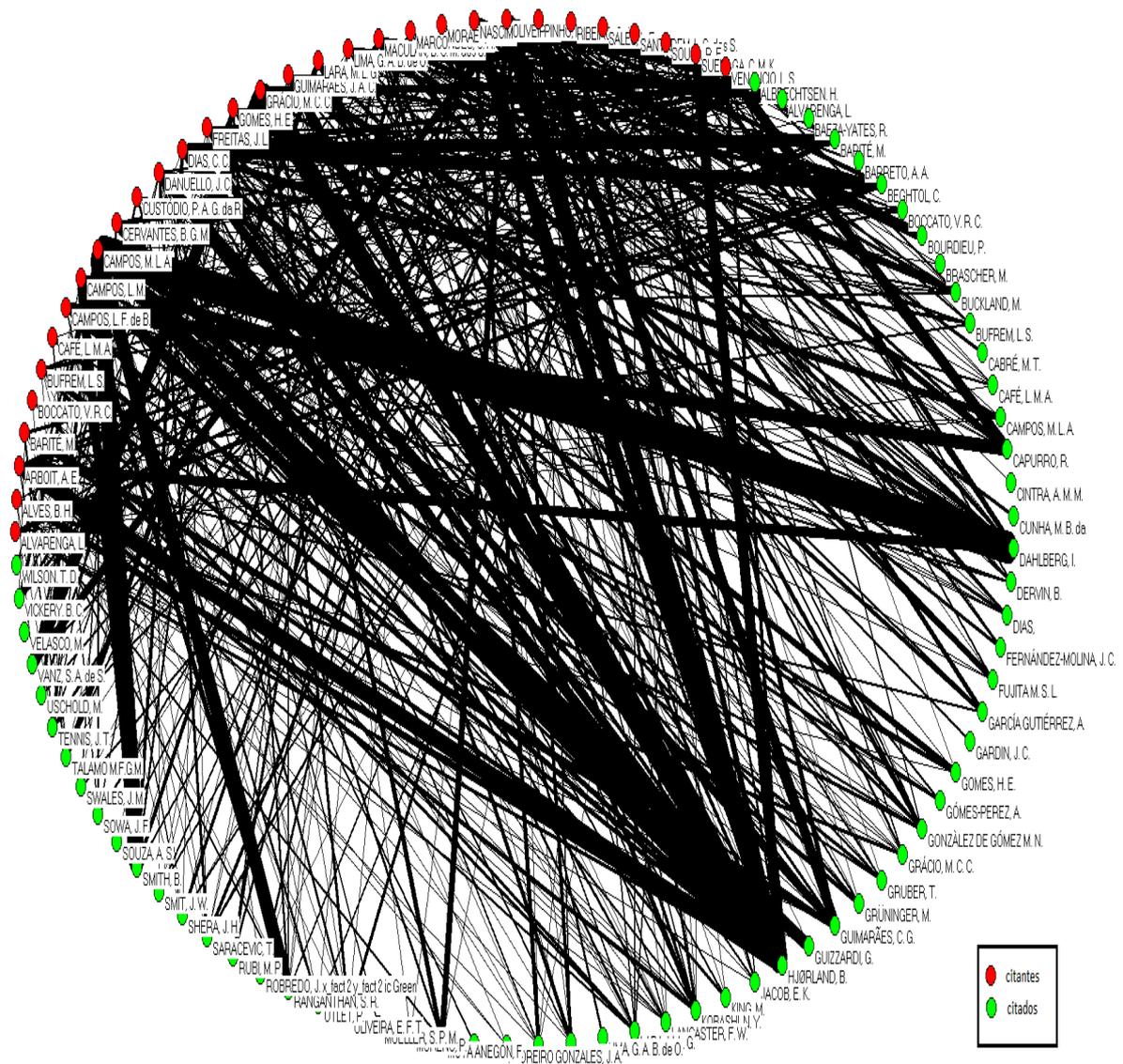
Apêndice D – Figura 1. Rede de coautoria

Apêndice E – Tabela. 2. Autores mais citados

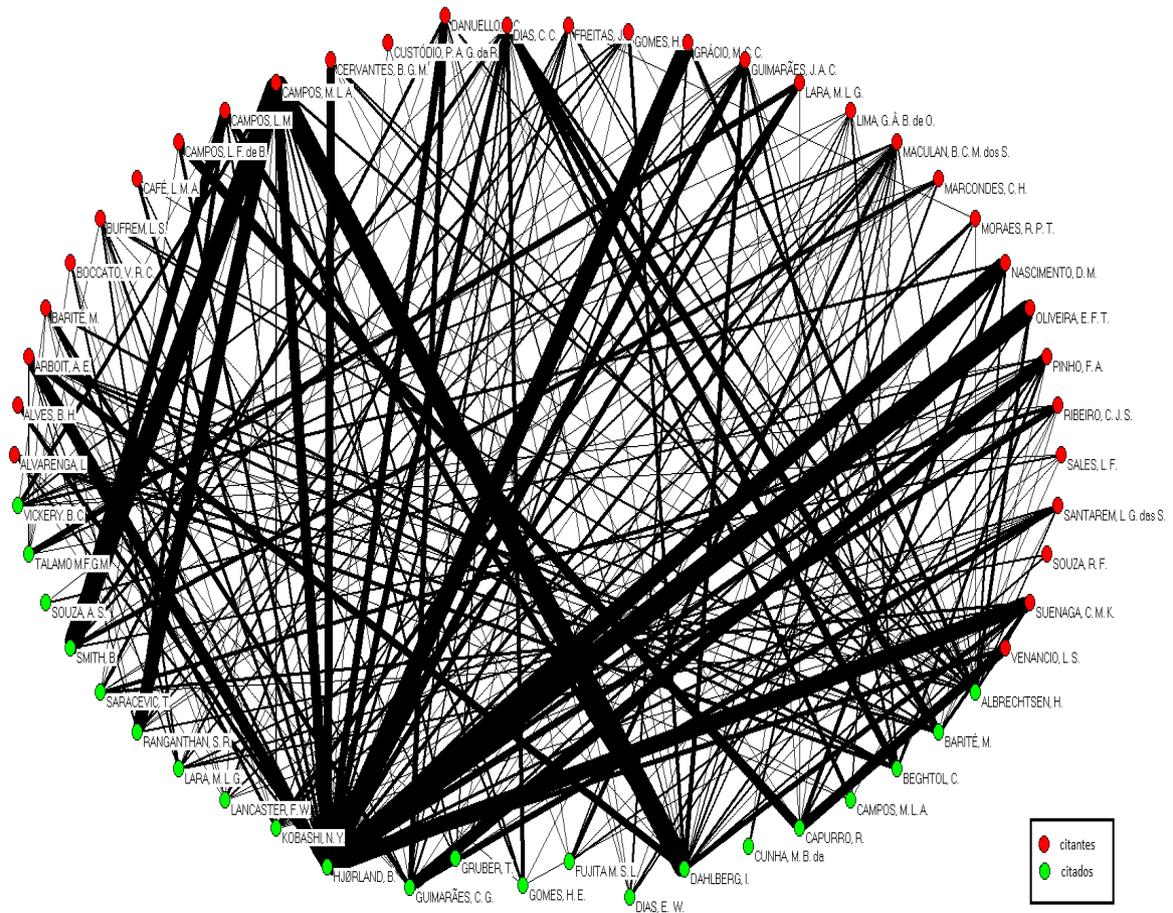
<i>Nº</i>	<i>Citados</i>	<i>Quat.</i>	<i>Nº</i>	<i>Citados</i>	<i>Quat.</i>
1	HJØRLAND, B.	205	34	CAFÉ, L.	15
2	GUIMARÃES, J. A. C.	76	35	GUIZZARDI, G	15
3	DAHLBERG, I.	74	36	MARTELETO, R. M	15
4	FUJITA, M. S. L.	45	37	VANZ, S. A. de S.	15
5	ALBRECHETSEN, H.	39	38	CINTRA, A. M. M	14
6	KOBASHI, N. Y.	38	39	GONZÁLEZ DE GOMEZ, M. N.	14
7	CAMPOS, M. L. de A.	37	40	MAI, J. E	14
8	CAPURRO, R.	36	41	USCHOLD, M.	14
9	GUARIDO, M. D. M.	36	42	GÓMEZ-PÉREZ, A.	13
10	SARACEVIC, T.	35	43	GRÁCIO, M. C. C.,	13
11	SOUZA, A. S.	33	44	ROBREDO, J.	13
12	GOMES, H. E.	31	45	SMIT, J. W.	13
13	LARA, M. L. G	31	46	BAEZA-YATES, R.,	12
14	SMITH, B.	29	47	BUFREM, L. S.,	12
15	BARITÉ, M.	25	48	DERVIN, B.,	12
16	CUNHA, M. B.	25	49	GRUNINGER, M	12
17	BEGHTOL, C	23	50	LIMA, G. A. B.	12
18	LANCASTER, F. W	23	51	BORKO, H.	11
19	RANGANATHAN, S. R.	23	52	MORENO, P	11
20	DIAS, E. J. W.,	22	53	OTLET, P	11
21	GRUBER, T.	22	54	WILSON, T. D	11
22	TÁLAMO, M. D. F. G.	21	55	BOCATO, V. R. C.	10
23	VICKERY, B. C.	21	56	GARDIN, J. C	10
24	BARRETO, A. A.	19	57	JACOB, E. K.,	10
25	BUCKLAND, M.	19	58	KING, M	10
26	GARCÍA-GUTIÉRREZ, A	18	59	MOREIRO GONZALEZ, J.	10
27	OLIVEIRA, E. F. T.	18	60	MORIN, E.	10
28	ALVARENGA, L	17	61	MOYA-ANEGÓN, F.	10
29	FERNÁNDEZ-MOLINA, J. C	17	62	MUELLER, S. P. M	10

30	BOURDIEU, P.,	16	63	RUBI, M. P	10
31	TENNIS, J. T.	16	64	SHERA, J. H.	10
32	RASCHER, M.,	15	65	SOWA, J. F.	10
33	CABRÉ, M. T	15	66	SWALES, J. M.	10

Apêndice F - Figura 2. Rede de Citações recebidas



Apêndice G - Figura 3. Rede de Citações recebidas (principais autores)



Organização do Conhecimento e Kant: Uma análise do Debate Epistemológico sobre Realismo e Idealismo

Knowledge Organization of and Kant: an analysis of the epistemological debate on realism and idealism

Leila Cristina Weiss (1), Marisa Bräscher (2)

(1) (2) Universidade Federal de Santa Catarina, Campus Reitor João David Ferreira Lima, Trindade, Florianópolis - SC, (1) E-mail: leilacw@gmail.com, (2) E-mail: marisa.brascher@gmail.com

Resumo

Estudos epistemológicos podem contribuir para o campo de Organização do Conhecimento (OC). Um importante tema de pesquisa em epistemologia é a distinção entre realismo e antirrealismo ou idealismo. Tal tema recebeu contribuições do filósofo Immanuel Kant, no sentido da definição de uma terceira via para a dicotomia. O presente trabalho tem como propósito refletir sobre o reconhecimento da necessidade de uma terceira via para a dicotomia realismo versus idealismo na OC. Caracteriza-se esse debate em epistemologia, de acordo com Hessen (1980) e Norris (2007), buscam-se as convergências sobre esse debate nas pesquisas sobre as posturas epistemológicas e abordagens na OC, e identifica-se elementos de tal debate nas pesquisas em OC que abordam o pensamento de Immanuel Kant. Considera-se que uma terceira via para a dicotomia realismo versus idealismo na OC seria bem vinda. Pois, essa dicotomia da teoria epistemológica se reflete na pesquisa em OC. Um exemplo desse reflexo é o debate sobre abordagem ontológica e epistemológica e postura positivista e pragmática na OC. Nesse sentido o pensamento de Immanuel Kant, em especial sua filosofia transcendental presente na obra 'A crítica da razão pura', pode ser considerado como opção para fundamentar as pesquisas em OC.

Palavras-chave: Realismo; Idealismo; Immanuel Kant; Epistemologia; Organização do Conhecimento.

Abstract

Epistemological studies can contribute to the field of Knowledge Organization (KO). An important research topic in epistemology is the distinction between realism and antirealism or idealism. This topic received contributions from the philosopher Immanuel Kant, in the sense of defining a third way to dichotomy. The present work aims to reflect on the recognition of the need for a third way to realism versus idealism dichotomy in KO. It characterizes this debate in epistemology, according to Hessen (1980) and Norris (2007), seeks the convergences on this debate in the research on the epistemological postures and approaches in KO, and identifies elements of such debate in KO research that approaches the thought of Immanuel Kant. It is considered that a third way to realism versus idealism dichotomy in KO would be welcome. For this epistemological theory dichotomy is reflected in KO research. Two examples of this reflex, which are naturally linked, is the debate on ontological and epistemological approach and positivist and pragmatic posture in KO. In this sense, the thought of Immanuel Kant, especially his transcendental philosophy present in the work 'The Critique of Pure Reason', can be considered a good option to support the research in KO.

Keywords: Realism; Idealism; Immanuel Kant; Epistemology; Knowledge Organization.

1 Introdução

Existe uma dupla importância de estudos epistemológicos para o campo da Organização do Conhecimento (OC), que diz respeito à fundamentação das pesquisas e métodos no próprio campo e à identificação de pressupostos epistemológicos nos domínios durante o processo de OC.

Hjørland (2003), por exemplo, aponta que o campo de OC não pode ignorar conceitos, teorias e descobertas em disciplinas específicas, e os métodos de OC tem como base os mesmos pressupostos filosóficos que os métodos acadêmicos e científicos. Por isso, segundo o autor, a discussão fundamental das bases da OC está fortemente ligada à discussão de diferentes teorias da epistemologia, mas estudos epistemológicos têm sido raros, existindo uma certa urgência desse tipo de estudo no campo de OC para atualizar nossas qualificações nessa área.

Um tópico importante, que apesar de antigo, se faz ainda presente nos debates epistemológicos atuais, é a dicotomia realismo e antirrealismo. Norris (2007), no livro "Epistemologia: conceitos-chave em filosofia", por exemplo, apresenta uma série de debates interligados sobre o realismo versus antirrealismo, externalismo versus internalismo, concepções aléticas versus concepções epistêmicas da verdade, entre outras. Para o autor, tais debates

[...] permitem compreender a base e a implicação dos seus argumentos para questões complexas e importantes. 'Importantes', eu acrescentaria não somente porque têm engajado as mentes de alguns pensadores excepcionalmente brilhantes e qualificados, cujas conclusões seríamos imprudentes se as ignorássemos, mas, também, na medida em que elas se relacionam diretamente com questões de interesse ético e social. (NORRIS, 2007, p.29).

Em epistemologia o debate sobre a dicotomia entre realismo e antirrealismo (que também pode ser

denominado de idealismo) encontra uma terceira via no pensamento de Immanuel Kant. De acordo com Hessen (1980), Kant procurou conciliar o realismo com o idealismo, igualmente como o fez entre o racionalismo e o empirismo.

Algumas pesquisas em OC e Ciência da Informação (CI) abordam a dicotomia entre realismo e antirrealismo ou idealismo, conforme exposto na seção 2.2 deste trabalho. Apesar disso, dentre as que localizamos, não identificamos qualquer referência ao pensamento de Immanuel Kant.

Essa pesquisa tem como propósito refletir sobre o reconhecimento da necessidade de uma terceira via para a dicotomia realismo versus antirrealismo na OC. Tem como principal justificativa a relevância dos estudos epistemológicos para a OC, um exemplo dessa relevância é a interrelação entre pensamento e ser, que permeia a discussão sobre realismo e antirrealismo, bem como a discussão sobre as diferentes abordagens na OC. Uma ou outra postura epistemológica influencia o tipo de representação do conhecimento.

Iniciamos descrevendo algumas características desse debate em epistemologia, de acordo com Hessen (1980) e Norris (2007); buscamos as convergências sobre esse debate nas pesquisas sobre as posturas epistemológicas e abordagens na OC; e descrevemos as pesquisas em OC que abordam o pensamento de Immanuel Kant.

2 Desenvolvimento

Esta seção é composta por três tópicos, o primeiro foi desenvolvido a partir da análise da literatura de epistemologia e filosofia, o segundo a partir da análise de pesquisas de cunho epistemológico na OC e CI e o terceiro traz a descrição das pesquisas em OC que abordam o pensamento de Immanuel Kant.

2.1 Realismo, Idealismo e Fenomenalismo

Hessen (1980), assim como Norris (2007), também aborda o debate epistemológico entre realismo e antirrealismo. Para Hessen (1980) essa questão diz respeito à essência do conhecimento, que possui três tipos de soluções: as pré-metafísicas, as metafísicas e as teológicas. Para o autor, as soluções pré-metafísicas, o objetivismo e o subjetivismo, não levam em conta o caráter ontológico do sujeito e do objeto, e as soluções teológicas, monista/panteísta e dualista/teísta, remontam ao último princípio das coisas, ao absoluto, e definindo a partir dele as relações do pensamento e do ser.

Neste trabalho vamos nos ater à discussão das soluções metafísicas, que levam em conta o caráter ontológico do objeto.

Dentre as soluções, ou poderíamos chamar de respostas, metafísicas sobre a essência do

conhecimento, Hessen (1980), aponta o realismo, o idealismo e o fenomenalismo (de Immanuel Kant). O Fenomenalismo seria uma terceira via entre o realismo e o idealismo (que é antirrealista).

Entende-se por realismo a posição epistemológica segundo a qual há coisas reais, independentes da consciência. Este posicionamento epistemológico possui três vertentes: o realismo ingênuo, no qual se considera que as coisas são exatamente como as percebemos e não distingue a percepção e o objeto percebido; no realismo natural, já se admite a distinção entre o conteúdo da percepção e o objeto, mas assim como o realismo ingênuo sustenta que os objetos correspondem exatamente aos conteúdos da percepção; no realismo crítico as propriedades ou qualidades das coisas que apreendemos existem unicamente na nossa consciência e surgem quando determinados estímulos externos atuam sobre nossos órgãos dos sentidos. (HESSEN, 1980)

O idealismo sustenta a tese de que não há coisas reais, independentes da consciência.

[...] suprimidas as coisas reais, só ficam duas classes de objetos, os de consciência (as representações, os sentimentos, etc.), e os ideais (os objetos da lógica e da matemática), o idealismo tem de considerar os pretensos objetos reais como objetos de consciência ou como objetos ideais. Resultam daqui duas formas de idealismo: o subjetivo ou psicológico e o objetivo ou lógico. (HESSEN, 1980, p. 102).

No idealismo subjetivo, considera-se que a realidade está na consciência do sujeito, ou seja, as coisas não são mais do que conteúdos da consciência. O idealismo objetivo tem como ponto de partida a consciência objetiva da ciência, tal como se exprime nas obras científicas. Ou seja, não toma como base um complexo de processos psicológicos, mas sim um conjunto de pensamentos, de juízos. (HESSEN, 1980)

Essas duas posturas epistemológicas divergem sobre qual é o fator determinante para o conhecimento, o sujeito ou o objeto? Immanuel Kant procurou conciliar o realismo com o idealismo, igualmente como o fez entre o racionalismo e o empirismo[1], para isso desenvolveu o fenomenalismo. (HESSEN, 1980).

O fenomenalismo, como foi desenvolvido por Kant, pode ser resumido a três proposições:

1. A coisa em si é incognoscível.
2. O nosso conhecimento permanece limitado ao mundo fenomênico.
3. Este surge na nossa consciência sensível em relação às formas a priori da intuição e do entendimento. (HESSEN, 1980, p. 111).

Para o fenomenalismo não conhecemos as coisas como são em si, mas como estas se apresentam para nós. Ou seja, há coisas reais, mas não podemos conhecer a sua essência. Coincide com o realismo quando admite coisas reais, mas também coincide com o idealismo

quando limita o conhecimento à consciência, ao mundo da aparência, do que resulta imediatamente a impossibilidade de conhecer as coisas em si. (HESSEN, 1980).

Norris (2007) considera que Kant traça uma linha que demarca a fronteira entre questões de natureza epistemológica e questões que têm um caráter estritamente metafísico. O autor não aponta uma terceira via para o debate sobre o realismo e o anti-realismo em epistemologia, mas afirma que esse debate tem como efeito benéfico focalizar a atenção sobre a existência dos diferentes tipos de proposições. Essas podem ser concebidas, de um lado, como portadoras de valores aléticos (isto é, objetivos), ou de outro, como epistemicamente condicionadas.

Norris (2007) aponta o que denomina de doutrina do realismo transcendental como a melhor opção para o debate sobre o realismo e o antirrealismo. Inicia a explicação dessa doutrina definindo ‘realismo’ e ‘transcendental’.

Sua definição de realismo é semelhante à definição dada por Hessen (1980), e que já descrevemos. Para a definição de ‘transcendental’ Norris (2007, p.80) recorre à Kant, afirmando que

[...] se refere às condições de possibilidade do conhecimento e da experiência em geral. Ou seja, ele envolve uma dedução transcendental que explica a nossa capacidade de adquirir esse conhecimento ou ter tal experiência em termos de certos conceitos ou intuições a priori (por exemplo, tempo, espaço e causalidade) que, apenas eles, tornam possível para a mente impor uma ordem inteligível sobre o fluxo sensorial de impressões que, de outra forma, permaneceria apenas incipiente.

No entanto, Norris (2007) também considera que os dilemas da epistemologia atual remontam à clivagem radical entre o ‘idealismo transcendental’ e o ‘realismo empírico’ instaurada por Kant.

Críticas à parte, o que podemos dizer a partir das considerações de Norris (2007) e Hessen (1980) é a inegável contribuição que Kant trouxe ao debate epistemológico sobre realismo e idealismo. E Norris (2007) apesar de trazer críticas ao pensamento de Kant, fundamenta-se nele.

Sobre o pensamento de Kant, Höffe (2005), afirma que a descoberta dos elementos não empíricos e da crítica da razão como meio da sua análise revolucionou o modo tradicional do pensar e conseguiu colocar a filosofia sobre um fundamento seguro. Para o autor, até quem se mantém cético com respeito a tal pretensão de fundamentação deve reconhecer que Kant mudou radicalmente o cenário filosófico.

Um grande número de conceitos e de problemas que se mantém no debate científico e filosófico atual têm sua origem em Kant. O autor cita como exemplos as

noções de conhecimentos a priori e a posteriori, juízos sintéticos e analíticos, argumentos transcendentais, ideias regulativas e constitutivas, o imperativo categórico e a autonomia da vontade. E enfatiza que “as mais diversas orientações do pensamento escolheram Kant como ponto de referência, seja em sentido crítico, seja em sentido afirmativo.” (HÖFFE, 2005, p.XXI).

Um exemplo de tais referências que consideramos relevante apontar aqui é a ligação do pensamento de Kant e os estudos da linguagem. O objetivo do ensaio de Muller (2010), por exemplo,

[...] is to stage an intervention by Saussure in Kant's account of the formation and application of empirical concepts. This means at the same time trying out the limits of the claim, variously defended (ECO 1997; APEL 1972/1999; SENDEROWICZ and DASCAL: 1992/1997), that Kant was a linguistic philosopher, however inchoate we may take his semiotics to be. Generally, defense of Kant as a linguistic philosopher takes one implicit thread of the first Critique to be the position that “there are no judgments without language” (BENNETT 1966: 87), and I defend a version of this position in light of a productive comparison of Kantian concept formation and Saussure's “language mechanism.” (MULLER, 2010, p.130).

Outro exemplo é o artigo de Silva (2012), que apresenta um breve diálogo epistemológico entre a teoria do conhecimento de Aristóteles e a crítica filosófica de Kant com as postulações de Saussure acerca da linguagem. Através da exposição teórica de ambos os filósofos, busca situar o pensamento de Saussure a partir do teor binário que ele concede ao estudo da linguagem humana. Por intermédio da concepção de Metafísica, tanto Aristóteles quanto Kant fundamentam grande parte de seus respectivos arcabouços filosóficos e, com base nessa formulação, traça uma possível conexão com as bases da linguística moderna contidas no Curso de Linguística Geral de Saussure.

2.2 Posturas epistemológicas na Organização do Conhecimento

Nas pesquisas de cunho epistemológico na OC é possível identificar algumas convergências com o debate sobre realismo e antirrealismo presente na literatura de epistemologia e que foi brevemente descrito no tópico anterior.

Gnoli (2008), distingue as abordagens na OC em ontológica e epistemológica [2]. De acordo com o autor “Knowledge is both epistemological and ontological, as it passes through human perception by its very nature, but also refers to real objects of the world having some intrinsic structure” (GNOLI, 2008, p.139).

Ontologia e epistemologia são disciplinas e conceitos da filosofia, e são discutidas pelo autor a partir das

perspectivas de Poli (1996,1997), que as distingue da seguinte forma:

An ontology is not reducible to pure cognitive analysis (in philosophical terms, it is not an epistemology or a theory of knowledge). Ontology represents the ‘objective’ side (= on the side of the object), and the theory of knowledge the subjective side (= on the side of the knowing subject) of reality. The two sides are obviously interdependent, but this is not to imply that they are the same (exactly like the front and rear of a coin). (POLI, 1996, p. 1)

Podemos perceber algumas semelhanças entre a definição dessas abordagens na OC e o debate em epistemologia sobre o realismo e o idealismo.

A primeira semelhança é que assim como acontece nos estudos epistemológicos, existe a dicotomia entre as abordagens na OC. Ou seja, existem duas abordagens contrárias que não conversam entre si, conforme descreve Gnoli (2008, p.140)

[...] the philosophy of KO foundations there are two big “schools”, which flow parallel in quite independent streams. As we said that knowledge is both ontological and epistemological, some reconciliation between them should probably be sought.

Além disso, no realismo considera-se a essência do conhecimento o mundo objetivo e o idealismo considera que a essência do conhecimento está ou depende do sujeito, de sua consciência. O que, respectivamente, converge com a noção de ontologia e epistemologia adota por Gnoli (2008).

Weiss e Bräscher (2015) ao analisar comparativamente as propostas de classificação das correntes teórico-metodológicas de Gnoli (2008), que distingue as abordagens na OC em ontológica e epistemológica, e de Hjørland (2007), que distingue os paradigmas na Organização do conhecimento (OC) em pragmático e positivista, observaram que as propostas analisadas foram desenvolvidas a partir de critérios classificatórios distintos: Hjørland (2007) adota as posturas epistemológicas presentes nas pesquisas em OC como critério, enquanto Gnoli (2008) tem como ponto de partida a maneira de ver o objeto de estudo da OC. Apesar dessas diferenças, as autoras consideram as duas propostas de classificação das correntes teórico-metodológicas na OC complementares, pois

Cada postura epistemológica possui critérios de validação do conhecimento próprios e utiliza métodos de pesquisas que visam atender a esses critérios. Isso faz com que um mesmo objeto de pesquisa seja visto de forma distinta, de acordo com a postura epistemológica adotada na pesquisa. Com uma postura epistemológica pragmática se vê o objeto de estudo da OC como epistemológico e com uma postura epistemológica positivista se vê o objeto de estudo da OC como ontológico. (WEISS; BRÄSCHER, 2015, p. 35)

Em Gnoli (2008), é possível encontrar os seguintes exemplos:

In recent decades, Dahlberg (1974, 1978) has worked deeply on the theoretical and conceptual foundations of KO from a philosophical and ontological perspective. Both Dahlberg and Poli have made reference to the philosopher Nicolai Hartmann, who gave new life to ontology in the 20th century. A completely different epistemological approach has been that of domain analysis, recently spreading in information science (Hjørland & Albrechtsen 1995), which starts KO work by studying how domain specific communities of scholars use terms to denote concepts. Epistemological knowledge organizers often take examples from language and its cultural relativity, and quote philosophers like Wittgenstein and the American pragmatists.

Não localizamos pesquisas sobre os trabalhos de Ingetraut Dahlberg que fizessem referência à questão do realismo ou antirrealismo, mas Francelin e Kobaschi (2011) e Melo e Bräscher (2014) apontam que Dahlberg adota uma postura epistemológica positivista na pesquisa em OC, e Hjørland (2004), indica a postura epistemológica positivista na OC como integrante da linha antirrealista e a postura epistemológica pragmática como realista.

Ao tomarmos a posição de Hessen (1980) como referência para comparação, podemos dizer que Hjørland (2004) discute as noções de idealismo subjetivo ou psicológico, idealismo objetivo ou lógico e realismo crítico (ver em seção 2.1 desse trabalho). E desse modo, a postura positivista em OC estaria relacionado ao idealismo subjetivo ou psicológico e a postura pragmática ao idealismo objetivo ou lógico e ao realismo crítico.

Hjørland (2004) apresenta a noção de relevância tradicional como exemplo de idealismo e uma nova proposta para o conceito de relevância, que é considerada por ele como realista.

Tradicionalmente a avaliação dos sistemas de recuperação de informação (SRI) leva em conta, principalmente, os índices de precisão e revocação. Esses índices são calculados a partir da relevância, entendida como o que o usuário já teria em mente, aquilo que o usuário quer encontrar com a busca. Nas palavras do autor:

A given document may be relevant to a given purpose, whether or not the user believes this to be so. Both a reality and beliefs about that reality exist. In information science, most research activities have in recent decades been directed toward user preferences and attitudes, not toward the basis for the knowledge claims represented in information systems. Most relevance research seems to assume that the relevance of given kinds of information can be established by studying the relevance criteria of the users. This is clearly an idealist position, although probably nobody would like to admit that. (HJØRLAND, 2004, p. 497, grifo nosso).

Nesse ponto então, podemos dizer que o autor se refere a um tipo específico de idealismo, o idealismo

subjetivo ou psicológico, conforme este é definido por Hessen (1980).

A outra definição que o autor defende e considera realista, diz que relevância “*is not a subjective phenomenon but rather an objective one. To be engaged in how to identify what is relevant is to be engaged in scientific arguments*” (HJØRLAND, 2004, p. 497, grifo nosso)

E indica dois de seus trabalhos anteriores sobre o tema, sendo que em um destes, Hjørland e Christensen (2002, p.964) verifica-se a seguinte definição de relevância “*Something (A) is relevant to a task (T) if it increases the likelihood of accomplishing the goal (G), which is implied by T.*”

Um aspecto dessa definição de relevância é que ela tem como base o argumento da linha utilitarista do pragmatismo de que o verdadeiro significa útil, pois o homem não é essencialmente um ser teórico ou pensante, mas sim um ser prático, um ser de vontade e ação. E desse modo, o conhecimento humano receberia o seu sentido e o seu valor desta sua natureza prática. (HESSEN, 1980).

Tal argumento, de um modo geral, é visto como antirrealista em Norris (2007) e relacionado ao ceticismo em Hessen (1980). Em Hjørland (2003) e Sudin e Johannisson (2005) também pode-se verificar que o pragmatismo filosófico é associado ao antirrealismo.

Podemos dizer que ainda não existe um consenso se a postura pragmática na OC é realista e se a postura positivista é antirrealista, conforme procuramos mostrar, ambas possuem aspectos semelhantes ao idealismo (antirrealismo), a primeira com o idealismo objetivo e a segunda com o idealismo subjetivo.

Não se localizou em Hjørland (2003, 2004), Sudin e Johannisson (2005) ou em demais pesquisas que abordam o debate sobre realismo e antirrealismo na OC qualquer menção à Kant.

Além disso, podemos dizer que o debate sobre realismo e antirrealismo tem recebido pouca atenção na OC, existindo poucas pesquisas que abordam tal temática. Sudin e Johannisson (2005, p.39), afirmam ainda que

[...] contentions between realism and anti-realism will not be solved with the help of criteria developed within the scientific community. We claim that the ontological issue of whether reality exists or not is seldom fruitful in LIS or other social sciences.

Ainda que o debate sobre realismo e antirrealismo não possa ser resolvido com a ajuda de critérios desenvolvidos dentro da comunidade científica de CI ou de outras Ciências Sociais, acreditamos ser imprudente ignorá-lo, ou ignorar as contribuições que

pensadores, como Immanuel Kant, trouxeram a tal debate.

Com o intuito de identificar pesquisas em OC que abordam o debate sobre realismo e antirrealismo realizou-se busca na base de dados Library and Information Science Abstracts (LISA), com estratégia de busca [(su(realism) OR ti(realism) OR ab(realism)) AND "Knowledge Organization"]. Foi possível localizar as seguintes pesquisas: Ducheyne (2009), Hartel e Hjørland (2003), Hjørland (2004), Mazzocchi (2013), Tomás Stodola (2014), Wild, Giess e McMahon (2009). No entanto, não identificamos referência ao pensamento de Kant em tais pesquisas.

2.3 Kant na pesquisa em Organização do Conhecimento

Conforme descrevemos ao longo desse trabalho, o pensamento de Immanuel Kant é importante para o debate epistemológico sobre o realismo e o antirrealismo ou idealismo e tal debate é importante para a pesquisa em OC. Como não localizamos referência ao pensamento de Kant nas pesquisas que abordam tal debate na OC e dada a importância de tal filósofo, optou-se pela busca de pesquisas em OC sobre o pensamento de Kant ou que se fundamentem nele.

Para isso, realizou-se busca na base de dados LISA com a estratégia de busca [(su(Kant) OR ti(Kant) OR ab(Kant)) AND "Knowledge Organization"], com a qual foi possível identificar três trabalhos Aranalde (2009), Barité (2000) e Amirhosseini (2010).

De modo geral, o foco das pesquisas de Aranalde (2009) e Barité (2000) são os princípios classificatórios e o estudo das categorias para Sistemas de Organização do Conhecimento. Amirhosseini (2010) fundamenta sua metodologia para a avaliação quantitativa de tesouros no pensamento de Kant.

Na pesquisa de Aranalde (2009) desenvolve-se uma reflexão sobre o processo de organização da informação e do conhecimento e os princípios classificatórios. Identifica as relações entre as categorias apresentadas em dois sistemas filosóficos de classificação – o aristotélico e o kantiano –, juntamente com as categorias formuladas pelo bibliotecário indiano Shiyali Ramamrita Ranganathan para orientar a identificação, classificação e organização do conhecimento registrado.

Aranalde (2009, p.94) aponta que Kant “tentou sintetizar os vários padrões de conhecimento existentes na época, que identificou como racionalismo, empirismo, idealismo e realismo”. E descreve as principais diferenças entre as concepções kantianas e aristotélicas

[...] o pensador alemão reconhece a importância e a grandiosidade do trabalho desenvolvido pelo estagirita, mas a

análise de Aristóteles o coloca ora na classe dos realistas, ora na classe dos empiristas, indicando que qualquer uma das duas posições contém certa dose de ingenuidade. A explicação kantiana é que os empiristas reduzem todo conhecimento à experiência sensível. Por seu turno, os realistas acreditam num acesso imediato e direto aos objetos do conhecimento. Kant critica ambas as concepções, estabelecendo critérios para o conhecimento e concebendo seus objetos como coisas em si e fenômenos (ARANALDE, 2009, p.95)

A pesquisa de Barité (2000) também a borda a noção de categorias em Aristóteles, Kant e Ranganathan. De acordo com o autor,

The notion of category, from Aristotle and Kant to the present time, has been used as a basic intellectual tool for the analysis of the existence and changeableness of things. Ranganathan was the first to extrapolate the concept into the Theory of Classification, placing it as an essential axis for the logical organization of knowledge and the construction of indexing languages. This paper proposes a conceptual and methodological reexamination of the notion of category from a functional and instrumental perspective, and tries to clarify the essential characters of categories in that context, and their present implications regarding the construction and evaluation of indexing languages. (BARITÉ, 2000, p.4)

A pesquisa de Amirhosseini (2010) tem como base para a avaliação quantitativa de tesouros a epistemologia presente na obra 'A crítica da razão pura' de Kant.

we intend to suggest the complement ratio in the unity quantitative evaluation in a thesaurus term network. These ratios are the integration and relativity ratios, which are connectedness ratio and complement ratio. The construction method of ratios is derived from Kant's philosophy in Critique of Pure Reason (1871). (AMIRHOSSEINI, 2010, p.186)

Amirhosseini (2010) também descreve a noção de espaço e tempo em Kant, as categorias Kantianas e a sua tentativa de mediar o empirismo de Hume e o racionalismo de Leibnitz e Wolff.

Não localizamos referência direta ou uma preocupação com o debate sobre realismo e idealismo em Barité (2000) e Amirhosseini (2010). Aranalde (2009), faz referência ao realismo ao apresentar a opinião de Kant sobre o pensamento de Aristóteles, mas não traz essa discussão para o âmbito da OC.

3 Considerações Finais

De acordo com a discussão apresentada, podemos dizer que uma terceira via para a dicotomia realismo versus idealismo na OC seria bem-vinda. Pois, essa dicotomia da teoria epistemológica se reflete na pesquisa em OC. Dois exemplos desse reflexo, que estão naturalmente ligados, é o debate sobre abordagem ontológica e epistemológica e postura positivista e pragmática na OC. Nesse sentido, o pensamento de Immanuel Kant,

em especial sua filosofia transcendental presente na obra 'A crítica da razão pura' pode ser considerada como opção para fundamentar as pesquisas em OC. Em tal obra, Kant busca conciliar o realismo com o idealismo, igualmente como o fez entre o racionalismo e o empirismo. Assim como Gnoli (2008) sugere para as abordagens ontológica e epistemológica na OC.

Em pesquisas de cunho epistemológico na OC que abordam a temática do debate sobre realismo e idealismo ou antirrealismo não localizamos referência ao pensamento de Immanuel Kant. O próprio debate sobre realismo e idealismo é pouco estudado na OC e CI. E Sudin e Johannisson (2005) consideram tal debate infrutífero na área pois consideram que tais questões não podem ser resolvidas a partir dos critérios das ciências sociais.

No entanto, entendemos que a dificuldade ou até a impossibilidade de uma solução para tal debate não diminui sua importância para o campo de OC. E nesse sentido, levar em conta todas as correntes teóricas existentes nos estudos epistemológicos nos parece prudente. Sendo que a área de epistemologia é a mais qualificada para abordar tal tema.

Notas

- [1] De acordo com Hessen (1980, p.79) o apriorismo de Kant tem como intenção mediar o racionalismo de Leibnitz e Wolff e o empirismo de Locke e Hume.
- [2] Hjørland e Hartel (2003, p.243 e 244), de modo semelhante à Gnoli (2008), também diferenciam a natureza das teorias em ontológica e epistemológica, mas adicionam ainda a natureza sociológica e afirmam que "Human knowledge is thus a product of both the world itself and of human interests and capacities. It may be the case that different kinds of sciences may be more influenced by either the world or by human interests".

Referências

- Referências devem ser elaboradas de acordo com a NBR6023 (2002) – Informação e documentação – Referências – Elaboração e devem seguir o alinhamento aqui proposto.
- AMIRHOSSEINI, M. Theoretical Base of Quantitative Evaluation of Unity in a Thesaurus Term Network Based on Kant's Epistemology. Knowledge Organization, v. 37, n. 3, p. 185-202, 0 2010.
- ARANALDE, M.M. Reflections on the Categorical Systems of Aristotle, Kant and Ranganathan. Ciencia da Informacao, v. 38, n. 1, p. 86-108, 0 2009.
- BARITE, M.G. The notion of 'category': its implications in subject analysis and in the construction and evaluation of indexing languages. Knowledge Organization, v. 27, n. 1, p. 4-10, 0 2000.
- DUCHEYNE, S. "To treat of the world". Journal of Documentation, Bradford, v. 65, n. 2, p. 223-244, 2009.

- FRANCELIN, M. M; KOBASHI, N. Concepções sobre o conceito na organização da informação e do conhecimento. *Ciência da Informação*, Brasília, v. 40 n. 2, 2011.
- GNOLI, C. Ten Long-Term Research Questions in Knowledge Organization. *Knowl. Org.*, v.35, n. 2, p.137-149, 2008.
- HARTEL, J.; HJORLAND, B. Afterword: ontological, epistemological and sociological dimensions of domains. *Knowledge Organization*, v. 30, n. 3, p. 239-245, 0 2003.
- HESSEN, Johannes. *Teoria do conhecimento*. 7. ed. Coimbra: A. Amado, 1980. 206p.
- HJORLAND, B. Arguments for philosophical realism in library and information science. *Library Trends*, v. 52, n. 3, p. 488-506, 01 2004.
- HJØRLAND, B. Fundamentals of Knowledge Organization. *Knowl. Org.*, v.30, n.2, p.87-111, 2003.
- HJØRLAND, B. Semantic and Knowledge organization. *ARIST*, v.41, p. 367-405, 2007.
- HJØRLAND, B. ; CHRISTENSEN, F. S. Work Tasks and Socio-Cognitive Relevance:A Specific Example. *JASIST*, v.53, n.11, p.960-965, 2002.
- HJØRLAND, B; HARTEL, J. Afterword: Ontological, Epistemological and Sociological Dimensions of Domains. *Knowl. Org.* 30(2003) No.3/No.4
- HÖFFE, Otfried. *Immanuel Kant*. São Paulo: M. Fontes, 2005.
- MAZZOCCHI, F. Images of Thought and Their Relation to Classification: The Tree and the Net. *Knowledge Organization*, v. 40, n. 6, p. 366-374, 0 2013.
- MELO, M. A. F.; BRÄSCHER, M. Termo, conceito e relações conceituais: um estudo das propostas de Dahlberg e Hjørland. *Ciencia da Informacao*. 43, 1, 67-80, Jan. 2014.
- MULLER, Robin, M. Kant and Saussure. *Rivista Italiana di Filosofia del Linguaggio*. v.3, 2010.
- NORRIS, Christopher. *Epistemologia: conceitos-chave em filosofia*. Porto Alegre: Artmed, 2007. viii, 228 p.
- POLI, Roberto. Ontology for knowledge organization. In Green, Rebecca, ed., *Knowledge organization and change: Proceedings of the Fourth International ISKO Conference, 15-18 July, 1996*. Washington, DC.
- POLI, Roberto. Framing ontology. In Corazzon, Raul, ed., *Ontology: A resource guide for philosophers*. 1997. Available at <http://www.formalontology.it/essays/framing.pdf>.
- SILVA, Jesiel S. Intersecções epistemológicas: a binaridade de Saussure, a usiologia de Aristóteles e o cientificismo de Kant. *Anthesis: Revista de Letras e Educação da Amazônia Sul-Occidental*, v. 1, n.2, 2012.
- SUNDIN, O.; JOHANNISSON, J. Pragmatism, neo-pragmatism and sociocultural theory: Communicative participation as a perspective in LIS. *Journal of Documentation*, v.61, n. 1, 2005.
- TOMÁS STODOLA, J. The concept of information and questions of users with visual disabilities. *Journal of Documentation*, Bradford, v. 70, n. 5, p. 782-800, 2014.
- WEISS, L. C.; BRÄSCHER, M. Abordagens e paradigmas na Organização do Conhecimento. In: GUIMARÃES, J. A.C.; DÓDEBEI, V. *Organização do conhecimento e diversidade cultural*. Marília: ISKO-Brasil: FUNDEPE, 2015.
- WILD, P.J.; GIESS, M.D.; MCMAHON, C.A. Describing engineering documents with faceted approaches. *Journal of Documentation*, Bradford, v. 65, n. 3, p. 420-445, 2009.

Estudos Terminológicos e Aplicações da Filosofia da Linguagem

Terminology Studies and Applications of Language Philosophy

Márcia Ivo Braz (1), Nelly Medeiros de Carvalho (2)

(1) (2) Universidade Federal de Pernambuco - UFPE, Av. da Arquitetura, S/N - Campus Universitário, Recife - PE, CEP 50740-550. E-mail: marciabraz.ufpe@gmail.com. (2) E-mail: nellycar@terra.com.br

Resumo

Partindo das percepções de Filosofia da Linguagem, com enfoque na Semiótica de Peirce e nas Investigações Filosóficas de Wittgenstein, o objetivo desse trabalho é relacionar teorias da Filosofia da Linguagem aplicáveis aos princípios da Terminologia Técnico-Científica. Para alcançar esse objetivo, foi realizada uma pesquisa bibliográfica na literatura de Filosofia, Linguagem e Terminologia tendo em vista a verificação das convergências entre aplicações comuns entre as três áreas. Esse estudo permitiu depreender que a Semiótica e a questão dos jogos de linguagem são requisito fundamental para que sejam compreendidos alguns dos princípios filosóficos da Terminologia Técnico-Científica como, por exemplo, o ponto de partida que é a linguagem natural. Porém, ela se torna especializada de acordo com contexto de uso profissional, no qual a comunicação por termos científicos se dá mediante representações de signos que, mais uma vez, só adquirem sentido se forem partilhados pelos membros da comunidade, ou seja, se todos os envolvidos na comunicação comungam das mesmas regras desse jogo de linguagem. Essas constatações também se relacionam com o conceito contemporâneo de Swales acerca das comunidades discursivas.

Palavras-chave: Filosofia da Linguagem; Terminologia; Jogos de Linguagem; Semiótica.

Abstract

Based on the perceptions of Philosophy of Language, especially in Peirce's Semiotics and Wittgenstein's Philosophical Investigations, the objective is to relate theories of Philosophy of Language applicable to the principles of Technical-Scientific Terminology. In order to reach this objective, a bibliographic research was carried out in the literature of Philosophy, Language and Terminology in order to verify the convergences between common applications between the three areas. This study allowed us to understand that Semiotics and the question of language games are a fundamental requirement to understand some of the philosophical principles of Technical-Scientific Terminology, such as the starting point that is natural language. However, it becomes specialized according to the context of professional use, in which communication by scientific terms occurs through representations of signs that, once again, only acquire meaning if they are shared by the members of the community, that is, if all the Involved in communication share the same rules of this language game. These findings also relate to the contemporary concept of Swales about discursive communities.

Keywords: Philosophy of Language; Terminology; Language Games; Semiotics.

1 Introdução

As ciências e as áreas de especialidade compõem universos que desenvolvem para si uma metalinguagem específica, bem como uma visão de mundo própria e consensual partilhada por seus membros. Aprender e apreender uma ciência implica na compreensão da sua linguagem ao conceder aplicação mais eficaz dos princípios, métodos e técnicas. Isso é possível através do entendimento epistemológico dos conceitos que permeiam a área do conhecimento e, dessa forma, remontam as questões da filosofia da ciência tal como as da filosofia da linguagem.

Desse modo, pode-se afirmar que, nos mais diversos campos disciplinares e áreas do conhecimento, é possível considerar a linguagem como o princípio necessário para as situações de comunicação e seus processos subjacentes, a exemplo do entendimento compartilhado acerca dos signos que representam os conceitos, do mesmo modo que ocorre com as regras

que compõem os jogos de linguagem entre os membros de uma comunidade discursiva.

Esses pressupostos fundamentam os princípios da Terminologia Técnico-Científica, que é apresentada numa tríade de possibilidades:

Como teoria, tratando da relação entre conceitos e termos especializados;

Como prática, abarcando um conjunto de métodos e atividades que se preocupam com a coleta, descrição, processamento e apresentação de termos;

Como produto, configurando-se em um conjunto de termos, ou ainda vocabulário de uma determinada área de especialidade técnico-científica.

A observação de princípios da Filosofia da Linguagem levanta alguns questionamentos: que conceitos da Filosofia são utilizados em estudos terminológicos? Quais as evidências dos princípios filosóficos que estão mais presentes na teoria e prática da Terminologia?

Partindo das percepções de Filosofia da Linguagem, com enfoque na Semiótica de Peirce e nas Investigações Filosóficas de Wittgenstein, o objetivo desse trabalho é relacionar teorias da Filosofia da Linguagem que se aplicam aos princípios da Terminologia Técnico-Científica. Para alcançar esse objetivo, foi realizada uma pesquisa bibliográfica na literatura de Filosofia, Linguagem e Terminologia, com o intuito de verificar convergências com aplicações comuns para as três áreas.

Desse modo, o trabalho está organizado da seguinte forma: inicialmente, é apresentada uma contextualização acerca da Filosofia da Linguagem com implicações da virada linguística; em seguida, desenvolve-se uma exposição sobre Terminologia e se demonstra como essa área se utiliza dos conceitos anteriormente discutidos; em um terceiro momento, são apresentadas as convergências identificadas nas áreas aqui referidas a conclusão.

2 Filosofia da Linguagem: breve panorama e implicações da virada linguística

As investigações que caracterizam a Filosofia da Linguagem partem desde as reflexões sobre a linguagem propriamente dita, enquanto capacidade humana de comunicação, até as investigações da filosofia que se utilizam da linguagem como instrumento. Significa que a Filosofia da Linguagem não trata apenas de investigações dos séculos mais próximos: desde os sofistas, que partiam da capacidade e da razão individual para a argumentação, e do Crátilo, de Platão, já surgem os questionamentos sobre as denominações e, ao longo dos séculos, diversas outras problemáticas e reflexões se estabelecem, incluindo sentidos hermenêuticos, através da busca da compreensão dos sentidos e da verdade, além de visões analíticas que dão privilégio aos aspectos cognitivo, formal, lógico etc.

O interesse pela Filosofia da Linguagem inicia com a metafísica, com a tentativa de formulação dos fatos mais genericamente universais, incluindo a enumeração das categorias mais básicas, utilizados para falar sobre o mundo. Outro segmento que possibilita o estudo filosófico da linguagem é a Lógica, que trata das inferências e seus critérios de validade ou invalidade a partir da observação das premissas e conclusões. O estudo da Lógica revela que a validade ou invalidade depende das formas dos enunciados que compõem as premissas e as conclusões, traduzindo-se na linguística analítica. Fator que suscita o terceiro ponto que trata dos interesses da filosofia na linguagem, que é a epistemologia.

Uma estrutura panorâmica da Filosofia da Linguagem abrange três posturas:

Analítica (a língua em si mesma, objetiva, clara);

- Analítica-hermenêutica (logicidade, empirismo, sentido, uso do conhecimento, valores);
- Pós-virada linguístico-pragmática.

Matos (201--?, p. 1), ao desenvolver um panorama com os pontos gerais da filosofia da linguagem ao longo dos séculos, destaca que

Mesmo depois da desconstrução da metafísica, realizada por Kant, a filosofia contemporânea, fiel ao propósito do “Logos” ocidental grego, não deixou de perseguir seu objetivo de encontrar uma “filosofia primeira”, como a chamou Aristóteles. Mas essa “filosofia primeira”, ao longo dos séculos, mudou o seu foco. Na contemporaneidade não há mais a investigação da “natureza” ou da “essência” das “coisas” ou dos “entes” (ontologia), nem tampouco a reflexão sobre as “noções” ou “conceitos” da “consciência” ou da “razão” (epistemologia), mas sim a reflexão sobre o “significado” ou o “sentido” de manifestações linguísticas (análise da linguagem).

Nesse sentido, tem-se a análise da linguagem a partir das línguas naturais (ordinárias, ou cotidianas), ligadas ao mundo da vida, e as linguagens artificiais (formais, lógicas). Destaca-se também a visão de quem não tem como pensar em termos de uma linguagem formal se não considerar antes a linguagem ordinária, na qual o “debruçar-se sobre a linguagem ordinária” seria o próprio método filosófico.

Os filósofos do século XX descobriram a linguagem como mediadora do sentido e validade, em que a relação de significado entre sujeito e objeto se faz presente como parte constituinte da comunicação humana. Isso significa que deve existir entre os sujeitos da comunicação um entendimento recíproco sobre as palavras e o sentido empregado, sobre os quais a linguagem assume o papel de mediar e validar, realizada por meio de sinais linguísticos, conforme ensina Matos (201--?).

Essa constatação nos aproxima de Peirce, que trata justamente dos sinais como forma de mediar a relação com o objeto ou coisa representada que, ao ser resumido em sinal, pressupõe o pertencimento a um sistema linguístico partilhado pelos membros de uma dada comunidade, a fim de que haja o entendimento recíproco na comunicação. Isso revela a dimensão pragmática da linguagem, ou seja, o uso dos sinais linguísticos nas relações entre os indivíduos integra as dimensões semântica e sintática, além da compreensão intersubjetiva.

É importante mencionar que essa compreensão entre os sujeitos é a grande responsável pela comunicação e seus desdobramentos, a exemplo da validação das proposições e do caráter discursivo e argumentativo que resultam na reciprocidade dialógica. Esses pontos representam a pauta mais recente da Filosofia da Linguagem.

Embora esses aspectos da linguagem não representassem uma descoberta para a Filosofia, foram trazidos à discussão e reflexão apenas após a virada linguística, uma vez que, ao longo dos séculos, as pautas da Filosofia também estavam entrelaçadas com os momentos sociais e científicos que tiveram uma mudança significativa entre o final do século XIX e o início do século XX, quando as transformações sociais em decorrência da pós-Revolução Industrial, juntamente com a maior popularização das ciências, trouxeram novas perspectivas.

A teoria dos signos de Peirce inicia uma grande reflexão sobre as questões de denominação, de intersubjetividade e de comunicação, e seria largamente estudada posteriormente por diversos pensadores.

De acordo com Peirce, o signo provoca um processo de encadeamento, que convoca o objeto que representa e provoca um efeito ao receptor da mensagem. Além disso, é no receptor (ou intérprete) que reside o sentido do signo, pois dele dependerá a interpretação da representação que ao signo é atribuída, de acordo com sua percepção.

No que concerne à representação (ou semiose), temos três categorias: a qualidade, a relação diática e a relação triádica, nas quais:

Três modos distintos de ser apresentam-se à mente: a potencialidade, que Peirce denominará Primeiridade, presente naquilo que é livre, novo, espontâneo e casual; a existência ou fatualidade, denominada por Peirce Secundidade – como presença do outro –, da negação e da existência; e, por fim, a generalidade, denominada por Peirce Terceiridade, característica do contínuo, do pensamento e da lei. (SILVEIRA, 2007, p. 41).

Em outras palavras, temos a terceiridade como equivalente à dedução, a secundidade relacionada à indução e a primeiridade como “cognição de novas qualidades do ser-assim (também chamada retrodução ou hipótese)”, conforme aponta Matos (20--?, p. 4).

Estes conceitos piercianos permitem o estabelecimento de uma relação com o pensamento de Wittgenstein, uma vez que este pressupõe que os sinais de uma língua sejam comuns a todos os indivíduos da comunidade. Essa pressuposição se assemelha às formas de vida wittgenstenianas que, imbuídas em uma comunidade, possibilitam a comunicação entre os indivíduos e, além dos sinais linguísticos comuns a todos, compartilham as regras dos jogos de linguagem necessárias às diversas situações cotidianas.

A virada linguística, juntamente com suas implicações posteriores, está paralelamente correlacionada a questões linguísticas resultantes do caráter pragmático que dominou o estudo da linguagem na primeira metade do século XX, a exemplo dos estudos das

linguagens científicas que tomaram força após os estudos dos signos e, ao passo que havia uma maior consolidação da comunicação científica, essa ciência ganhava mais proeminência, conforme será tratado a seguir.

3 Terminologia: conceitos e relacionamentos com a Filosofia

Diversas acepções filosóficas têm contribuído com a Terminologia ao longo do tempo, uma vez que a linguagem ocupa uma posição privilegiada na Filosofia, e seus desdobramentos implicam desde as primeiras reflexões até a virada linguística, que impactou diretamente no surgimento e consolidação da Terminologia como teoria e ciência. Isso ocorre como consequência do caráter essencialmente pragmático que os estudos terminológicos assumem e das características fortemente ligadas à filosofia analítica.

Para que as interseções entre esses dois polos sejam compreendidas, serão apresentados a seguir conceitos sobre a Terminologia, bem como suas características, com o intuito de embasar as discussões apresentadas na seção seguinte.

Ainda que considerada recente enquanto ciência e essencialmente arraigada à Linguística, a Terminologia remonta às mais primitivas formas de comunicação oral, diante da necessidade de nomear objetos e fenômenos, individualizando-os. Dahlberg (1978) comenta que o conhecimento se desenvolveu graças aos elementos da linguagem e, à medida que novos conhecimentos apareciam, também novos elementos linguísticos tornavam-se mais claros e distintos. A autora ainda destaca que esse processo é contínuo e inerente ao homem, uma vez que utiliza a linguagem como expressão de seus pensamentos.

Mais adiante, aparecem as marcas peculiares na linguagem de segmentos diferentes da sociedade, comuns a indivíduos que realizam atividades, e ficaram mais evidentes a partir do momento em que as ciências começaram a ser delineadas e o conhecimento registrado. Assim sendo, teríamos a linguagem comum para a comunicação natural/cotidiana – durante muito tempo utilizada para a transmissão oral dos fatos – e, além desta, as linguagens formalizadas, graças à organização social e consolidação da linguagem escrita e das ciências.

A terminologia não é um fenômeno recente. Com efeito, tão longe quanto se remonte na história do homem, desde que se manifesta a linguagem, nos encontramos em presença de línguas de especialidade, é assim que se encontra a terminologia dos filósofos gregos, a língua de negócios dos comerciantes cretas, dos vocábulos especializados da arte militar, etc. (RONDEAU, 1984, p. 1)

Para o entendimento da Terminologia em relação aos preceitos filosóficos, parte-se de duas noções: a prática e a delimitação de uma área (SIQUEIRA, 2011). A primeira diz respeito à necessidade de nomeação de seres e coisas, o que se constitui em um dos fatores de favorecimento à comunicação oral humana para, desse modo, também colaborar com a solidificação das organizações sociais e para o surgimento da expressão escrita, que permitiu uma trajetória que mudaria a comunicação através da linguagem, até então condicionada às capacidades individuais. Em contrapartida, como segunda noção, tem-se o fenômeno das denominações científicas que, de acordo com Cabré (1993), ocorreu entre os séculos XVIII e XIX quando os cientistas, preocupados com a proliferação de denominações, sentiram necessidade de ordenar as relações entre formas e conceitos, que acabavam dificultando a comunicação.

As primeiras expressões de sistematização de um estatuto científico da Terminologia são, de certo modo, recentes e alguns estudos apontam Lineu (1707-1778) como um dos pioneiros do estudo terminológico, graças aos esforços voltados às taxionomias.

O desenvolvimento acelerado da ciência e da tecnologia que surgia nos séculos XIX e XX possibilitou a consolidação da Terminologia como ciência, cujos precursores são Lotte (1888-1950), da Escola Soviética de Terminologia, e Wüster (1897-1977), da Escola Austríaca. Rondeau (1984, p. 7) defende a “primazia soviética” e destaca que “é preciso dizer que foi na URSS que nasceu a Terminologia como disciplina científica, enquanto na Áustria se elaboravam métodos de tratamento dos dados terminológicos”.

Lotte iniciou suas investigações, se deteve aos aspectos teóricos e metodológicos e considerou a Terminologia como disciplina influenciada pela Filosofia. Porém, não teve visibilidade exponencial tal como Wüster, uma vez que a língua russa não seria tão difundida. Já Wüster, influenciado pela Lógica, se preocupou com o tratamento dos dados terminológicos e sua padronização. Este é um ponto no qual ele diverge de Lotte, que admitia a possibilidade de um mesmo termo tomar roupagens diferentes. Entretanto, o caráter mais normativo acabou se sobressaindo do mesmo jeito que as teorias de Wüster que, mesmo sendo reconhecido como base para as pesquisas desenvolvidas adiante, sofreu críticas justamente nessas mesmas bases.

“Na perspectiva contemporânea, o termo não deve ficar restrito ao âmbito normativo, mas ser analisado em seus diferentes contextos discursivos, o que permite encontrar seu valor como uma unidade significativa de uma área na perspectiva do uso” (SIQUEIRA, 2011, p. 18). Nesse sentido, ainda se destacam estudos mais recentes, com ênfase à Teoria Comunicativa da

Terminologia, resultante dos trabalhos de Cabré no âmbito do IULA (Instituto de Linguística Aplicada de Barcelona), na Espanha; a Socioterminologia, com Gaudin (França) e Auger (Canadá); a Terminologia Cultural, com Diki-Kidiri (Senegal); a Terminologia Cognitiva, com Temmerman (Alemanha) e, ainda, diversos trabalhos que se utilizam da Teoria do Discurso e da Linguística Textual, mais voltadas aos aspectos linguísticos, semióticos e pragmáticos (LARA, 2004; SIQUEIRA, 2011).

É importante observar que dentro da mesma ciência terminológica podem-se distinguir três orientações diferentes, embora não excludentes entre si, conforme aponta Cabré (1993, p. 32):

A primeira considera a Terminologia como disciplina autônoma e interdisciplinar, que serve às disciplinas técnico-científicas;

A segunda está centrada na Filosofia, no que concerne à categorização lógica dos sistemas de conceitos e organização do conhecimento;

A terceira diz respeito à Linguística, que considera a terminologia como subcomponente do léxico da língua e as linguagens de especialidade como subsistemas da linguagem geral.

As três orientações são frequentemente dissolvidas e acabam consideradas juntas em parte da literatura, uma vez que são interligadas pelo caráter essencialmente teórico-prático. Porém, para o presente ensaio, em especial será considerada a segunda orientação, da qual a categorização lógica de sistemas de conceitos se traduz nos aspectos práticos de ferramentas de mapeamento conceitual, como é o caso dos tesouros e ontologias, desenvolvidos para organização da informação e do conhecimento e, também, nos aportes teóricos para a construção dessas ferramentas constituindo – inclusive – uma sólida ligação com outras áreas, a exemplo da Organização do Conhecimento, cuja expressão inicialmente se deu pela Documentação, em que temas como a Teoria do Conceito são pilares centrais e denotam características pragmáticas e analíticas herdadas da Filosofia da Linguagem.

Nesse sentido, Cabré (1993) ainda salienta que a Terminologia compartilha com a Lógica o interesse fundamental pelos conceitos, pelos quais a segunda se preocupa prioritariamente com a relação que se estabelece entre o objeto da realidade e aquilo que o representa, mediante um processo de abstração. Assim, a Terminologia toma da Lógica os princípios de relações e da sua simbologia para representar os conceitos e compartilha com a ontologia o interesse pela natureza dos seres da realidade e pelas relações que nela se estabelecem.

Os conceitos, que são objetos de estudo de áreas como a Filosofia, as Ciências Cognitivas, a Semiótica, a Terminologia, dentre outras, sofrem algumas variações de definição de acordo com as escolhas epistemológicas do campo do conhecimento. Porém, é possível reunir alguns consensos: Dahlberg (1992[2] apud ALVARENGA, 2001, p.8; FRANCELIN; KOBASHI, 2011, p. 206) apontou algumas dificuldades uma vez que, em suas origens gregas, três elementos compunham o conceito (horos): logos, pragma e noema. Na tradução para o latim, horos foi substituído por terminus, que equivaleria apenas ao logos grego, ou seja, ao caráter linguístico. Dessa maneira, muitos filósofos, ao longo da história, utilizaram terminus como conceito e também como elemento linguístico.

Entretanto, já no século XVIII, a tradução do horos foi retomada por Christian Von Wolff (1679-1754), considerando suas características de signo (termo) e conteúdo (ALVARENGA, 2001, p.8) e, logo, a etimologia da palavra se aproxima das definições atuais.

Felber (1984, apud MOTTA, 1987, p. 31) destaca que as reflexões pioneiras acerca dos conceitos são ainda mais antigas, podendo ser atribuídas às escolas filosóficas gregas, a exemplo das questões difundidas por Platão na sua obra *Phaidron* (teoria das ideias) que pode ser considerada como a primeira formalização sobre a temática conceitual. Contudo, junto ao *Organon*, de Aristóteles, vieram os fundamentos da Lógica que seriam, nesse caso, as leis básicas do conceito e reuniam características, raciocínio, inferência, definição etc. Esse conjunto denominou-se “Analytik”.

Embora as reflexões mais densas só tenham despertado recentemente, se considerarmos o percurso histórico do tema, a partir da década de 30 as definições de conceito passaram a ser investigadas de maneira mais ampla, a princípio, por Horn e, mais tarde, por Dahlberg – cuja expressão está vinculada à Ciência da Informação que se ocupa, dentre outros aspectos, das representações conceituais para a representação do conhecimento e informação –.

Segundo Dahlberg (1976), que desenvolveu uma Teoria Analítica do Conceito, essa representação serve a qualquer trabalho que esteja relacionado com a padronização de termos, nos quais o pressuposto da teoria parte de que cada conceito possui um referente (objetos individuais ou em conjunto, fatos, atividades etc.) cujas afirmações podem ser verificadas. Em vista disso, essas afirmações poderiam ser resumidas em um termo que representará esse referente nos processos de comunicação, nos quais esses conceitos seriam individualizados pelos elementos que os constituem.

A questão conceitual é peça-chave para a organização conceitual de uma área do conhecimento e sua representação, objeto de estudo não apenas da Terminologia, mas que influencia na terminografia (prática terminológica) e na semântica, devido à busca, até certo ponto, pela individualização dos termos conceitualmente.

O interesse pela linguagem “controlada” que advém dos estudos em Terminologia, baseada nas questões filosófico-conceituais, tomam também um caráter pragmático em razão de sua função para a comunicação profissional.

Um termo não é apenas expressão de um nódulo conceitual das ciências ou designação de uma inovação tecnológica, mas é também forte recurso linguístico de precisão conceitual. O uso de termos contribui, em muito, para tornar a chamada comunicação especializada mais objetiva, menos sujeita a ambiguidades e, consequentemente, mais eficiente, porquanto favorece uma compreensão comum sobre os conceitos, objetos e processos expressos pelo componente terminológico (KRIEGER, 2006, p 1).

As linguagens de especialidade estão presentes no cotidiano da produção científica e de seu tratamento e, tal qual o estabelecimento de novas unidades terminológicas, desempenham um papel fundamental. Nesse sentido, a Terminologia tem sido o instrumento essencial para a representação de informações, especialmente científicas, e tem utilidade diretamente ligada à Organização do Conhecimento (enquanto dicionários léxicos e terminologias especializadas, a exemplo dos tesouros) no âmbito da Documentação, para que os registros do conhecimento sejam organizados, nos mais variados formatos (bibliotecas, bases de dados, repositórios científicos etc.), e possam ser acessados posteriormente, além de contribuírem tanto com o mapeamento e organização conceitual das áreas do conhecimento quanto com a manutenção das ciências e proporcionarem um entendimento entre os membros mais experientes e iniciantes.

Assim sendo, podemos dizer que os campos científicos se valem do conhecimento da linguagem – para que seja organizado o seu sistema conceitual –, e que os instrumentos documentais, frutos da Terminologia, são dispositivos comunicacionais para os membros das comunidades científicas que recorrem à reflexão acerca da linguagem e se fundamentam na teoria do conhecimento científico. Essa condição nos aproxima dos estudos realizados por Peirce em Semiótica, em que os signos fundamentais são a base para o domínio de conhecimento e são constituídos de elementos essenciais para a terminologia desse conhecimento.

O Pragmatismo de Peirce é um grande esforço intelectual de operacionalizar, entre outras coisas, a terminologia da ciência, responsável por representar a comunicação entre os conhecimentos dos cientistas. Peirce acreditava que com uma boa terminologia haveria segurança na produção

de novos conhecimentos, tratando, assim, de associar a referida discussão ao método pragmatista e à Semiótica (ALMEIDA, 2011, p. 113).

A International Organization for Standardization (ISO) define Terminologia como uma atividade relacionada com a sistematização e representação de conceitos, ou ainda como um conjunto de termos (conceitos) que constituem uma determinada área. Nesse sentido, Vogel (2007, p. 73) destaca que:

A terminologia preocupa-se com conceitos, definições de denominações, com a compilação, decisão, apresentação, criação e normalização de termos de campos especializados para fins de comunicação entre especialistas e profissionais. É uma disciplina que permite identificar, de forma sistemática, o vocábulo de uma determinada especialidade e analisá-lo.

A descrição do léxico terminológico não visa o estudo da língua em si: ele é, por definição, especializado num domínio delimitado, cujos termos não podem ser polissêmicos tampouco remeter a vários domínios, ou seja, são noções compartilhadas no âmbito de uma determinada comunidade. Por exemplo, como popularmente nos referimos aos jargões e termos técnicos.

A Terminologia realiza o controle da conceituação das palavras de um dado campo com o intuito de otimizar a comunicação/transfêrencia de informações entre os membros de uma comunidade discursiva. Essa acepção é semelhante à de Lara (2004), que afirma que Terminologia pode ser considerada sob dois aspectos: terminologia teórica, que abarca metodologia, princípios que regem a compilação, a estruturação, o uso, a administração de conceitos; e terminologia metodológica, que seria um conjunto de termos relacionados a uma área de especialidade tendo, portanto, duplo aspecto – científico e lexicográfico.

As ciências e as áreas de especialidade compõem universos de discurso que compartilham entre seus membros perspectivas e vocabulário técnico, além de conceitos e métodos de comunicação, que são os instrumentos de poder entre os membros experientes e a condição necessária ao aprendizado dos que pretendem fazer parte da comunidade. Desse modo, a definição concisa de um universo conceitual e terminológico determina os fatos próprios de uma especialidade e, à medida que vai se constituindo, solidifica a ciência e a sua identidade epistemológica.

Logo, chega-se ao conhecimento de que as áreas de especialidade a que se referem as abordagens terminológicas são equivalentes ao que Swales (1990) denomina como comunidades discursivas. Essa constatação traz ao rol do presente ensaio acepções da Filosofia da Linguagem que convergem para essa perspectiva, a exemplo dos jogos de linguagem,

desenvolvidos por Wittgenstein e da teoria dos signos de Peirce.

4 Os signos de Peirce, os jogos de linguagem de Wittgenstein e aproximação com a Terminologia

Embora a comunicação cotidiana seja realizada através da linguagem natural, ao considerar contextos específicos como atividades e estudos acadêmicos e grupos profissionais, adotam-se modos mais formais que são responsáveis, inclusive, pela individualização desses grupos e delimitação das questões epistemológicas que garantem, por exemplo, a não interferência das variações de significado, revelando um consenso e podendo, também, delimitar estratos ocupados pelos membros recém-ingressos e pelos proficientes.

Essas são características das comunidades discursivas apresentadas por Swales (1990) e denotam um princípio da Terminologia Técnico-Científica que não considera a significação de uma forma ampla, mas em comunidades e áreas bem delineadas onde, além de compartilharem de um rol conceitual e terminológico, os membros desenvolvem habilidades para o uso dessa linguagem técnica, ou seja, partilham de jogos de linguagem. É relevante mencionar, nesse sentido, que a premissa de compartilhamento de um mesmo campo linguístico é um atributo da teoria dos signos de Peirce para que exista o entendimento mútuo.

Além dos fundamentos filosóficos de Peirce que reverberam na Terminologia, destaca-se também a teoria da formação de hábitos, que é responsável pela elucidação do surgimento de um conceito, inicialmente em um estado de espontaneidade, “[...] até chegar à generalização e à origem dos símbolos ou das associações mentais convencionais, pois o processo de simbolização resulta em um conceito de um domínio de conhecimento” (ALMEIDA, 2011, p. 109).

Além do mais, as discussões acerca das linguagens são mais uma contribuição da Semiótica de Peirce para a Semiótica aplicada à Documentação e à Organização da Informação e do Conhecimento, porque são áreas que se utilizam dos princípios da Terminologia Técnico-Científica para desenvolverem seus estudos e ferramentas, como as linguagens documentárias, nas quais estão presentes uma gama de conceitos Peirceanos que constituem ocorrências comuns na área – como é o caso de semiose, signo, índice, classes de signos, dentre outros, conforme explica Almeida (2011).

As terminologias partem de definições e da organização conceitual de um domínio do conhecimento e, dessa forma, é clara a sua vinculação ao Pragmatismo e à Semiótica, além do fato de a temática terminologia ser evidente na teoria de Peirce porque, para ele, um dado conceito científico é um

símbolo e através dos símbolos o pensamento científico se realiza.

A adoção de uma terminologia científica também foi apontada por Peirce (2000). Entretanto, ele ponderava que a regulação dos termos não fosse rígida ou arbitrária em demasia, mas adequada ao uso comum dos participantes sem, porém, cumprir apenas meras convenções linguísticas e deixando margem às mudanças inerentes ao contexto de uso, visto que os próprios conceitos tendem à mudança conforme o avanço da ciência. Essa observação é pertinente a qualquer trabalho terminológico, onde a previsibilidade de inovação junto à necessidade de abrir a atualização constante dos instrumentos terminológicos, é um preceito que continua em plena coerência.

Além das contribuições de Peirce, que remontam à virada linguística e muito influenciaram as acepções da Terminologia, podemos associar outro filósofo que se enquadra nos princípios aqui relacionados: Wittgenstein.

Os jogos de linguagem, sob a perspectiva wittgensteiniana, buscam explicar o significado da palavra de acordo com o seu uso em um dado contexto (WITTGENSTEIN, 2000), ou seja, existe a possibilidade de uma mesma palavra ou termo possuir variações que podem depender da construção frasal, da intencionalidade, ou da conotação e da interpretação de um dos sujeitos envolvidos na comunicação. O autor destaca que o significado não deve ser entendido como determinado ou como uma propriedade unívoca da palavra, mas as expressões linguísticas e a própria linguagem em contextos e objetivos específicos definem o seu propósito de uso.

Desse modo, uma mesma palavra pode abarcar significados diversos, de acordo com a intenção do falante, e são exatamente esses diferentes contextos de uso com seus objetivos específicos que Wittgenstein denomina “jogos de linguagem”. Esse conceito pretende mostrar que as expressões linguísticas são sempre utilizadas de acordo com o contexto do falante. Logo, um signo não adquire significado pela associação a um objeto, mas pelo seu uso, determinado por regras.

Essa observação nos aproxima das características das comunidades discursivas assim como das propriedades da terminologia técnico-científica, dado que, da mesma forma que Wittgenstein critica a busca por uma generalização conceitual que dê conta de todos os significados que uma palavra possa compreender, o estudo do contexto específico que se faz presente nas ferramentas terminológicas segue o mesmo princípio.

Diferente dos dicionários comuns, que procuram reunir todos os possíveis usos de uma palavra ou expressão, os produtos terminológicos geralmente cobrem uma

ciência específica ou área delimitada, na qual cada termo é referido a um único conceito e o tratamento das palavras polissêmicas é realizado através do uso de modificadores que indicam o sentido de cada termo. Por exemplo, em um tesouro onde a palavra “mercúrio” deve ser considerada como elemento da mitologia e como componente do sistema solar, o termo ocorre duas vezes na lista com a indicação do respectivo sentido, individualizando-os.

A impossibilidade de generalização e a ênfase no contexto de uso, presentes nos textos das Investigações Filosóficas de Wittgenstein, são pontos que levam alguns autores a classificarem a sua concepção como pragmática, fato que também é considerado nesse trabalho.

Outro ponto da obra que nos aproxima das comunidades discursivas é que, partindo do princípio de que os jogos de linguagem são realizados de acordo com as regras, elas podem ter um grau mais ou menos formal e o domínio dessas regras é um dos fatores determinantes para a pertinência e para o grau de proficiência de um membro da comunidade de discurso e, no caso da Terminologia, das comunidades acadêmicas. Além disso, conforme destaca Swales (1992), os próprios membros podem modificar o alcance das regras ou até mesmo substituí-las, fazendo com que haja nas linguagens técnicas uma atividade constante, com a qual a linguagem é uma forma de vida, ou seja, a junção entre cultura, visão de mundo e linguagem.

Portanto, diante dos pontos apresentados por Wittgenstein e Peirce identifica-se, em ambos, noções basilares da Filosofia para o desenvolvimento de estudos em Terminologia, que constituem núcleo básico para qualquer investigação no tema.

5 Conclusão

De acordo com a discussão realizada no presente ensaio, constatou-se que as abordagens e as teorias da Filosofia da Linguagem compõem um rico e vasto universo de estudos que situam o surgimento e a evolução das investigações da linguagem. O entendimento do surgimento e da evolução dessas investigações esteve sempre ligado às pautas da Filosofia ao longo do tempo, quando as indagações acerca do fenômeno linguístico são tão remotas quanto a própria consciência da comunicação.

Ao longo do texto, tratou-se das questões relacionadas à Filosofia da Linguagem e, inicialmente, foi realizado um breve percurso histórico. A situação da virada linguística foi problematizada como fator motivador para as reflexões mais aprofundadas nas linguagens de especialidade, através da Teoria dos Signos de Peirce e das Investigações Filosóficas de Wittgenstein,

buscando convergências e tecendo, dessa maneira, as respectivas considerações.

Esse estudo permitiu depreender que a Semiótica e a questão dos jogos de linguagem são requisito fundamental para compreender alguns dos princípios filosóficos da Terminologia Técnico-Científica como, por exemplo, o ponto de partida que é a linguagem natural – mas que se torna especializada de acordo com contexto de uso profissional –, em que a comunicação por meio de termos científicos se dá pelas representações de signos que, mais uma vez, só adquirem sentido se forem partilhados pelos membros da comunidade, ou seja, se todos os envolvidos na comunicação comungarem das mesmas regras desse jogo de linguagem.

Essas constatações também se relacionam com o conceito contemporâneo de Swales acerca das comunidades discursivas, em que a capacidade de compreender as representações dos signos e de dominar as regras dos jogos de linguagem são pilares da sua teoria. Além do mais, temos margem para os estudos filosóficos da linguagem e sua relação com as linguagens de especialidade, nas quais se desenvolve a Terminologia enquanto mapeamento léxico e conceitual de uma área e como ciência propriamente dita.

Nesse sentido, observou-se também que, embora os estudos em Filosofia da Linguagem estejam bem consolidados, os relacionamentos com a Terminologia carecem de investigações mais aprofundadas e isso pode se configurar ou se converter em objeto de pesquisas posteriores e, finalmente, em um aperfeiçoamento mais sólido desta ciência.

Notas

- [1] Organização da informação, de acordo com Brascher e Café (2008), é o processo que envolve a descrição física e de conteúdo dos objetos informacionais, cujo produto do processo descritivo é a representação através de metadados. Já a Organização do Conhecimento diz respeito à descrição das características, conceitos, classificação e relacionamento com outros itens informacionais que abrangem o mesmo campo.
- [2] DAHLBERG, Ingetraut. Knowledge organization and terminology; philosophical and linguistic bases. *International classification*, v.19, n.2, 1992, p.65.

Referências

- ALMEIDA, C.C. Sobre o pensamento de Peirce e a organização da informação e do conhecimento. *Liinc em Revista*, v.7, n.1, março, 2011, Rio de Janeiro, p. 104 – 120.
- ALVARENGA, L. A teoria do conceito revisitada em conexão com ontologias e metadados no contexto das bibliotecas tradicionais e digitais. *DataGramaZero: Revista de Ciência da Informação*, v.2, n.6, Dez. 2001. Disponível em: <http://basessibi.c3sl.ufpr.br/brapci/index.php/article/view/0000001252/fd43bb9f0bbb0ba13e0ae173e5695232> Acesso em 15 jan. 2017.
- BRÄSCHER, M.; CAFÉ, L. Organização da Informação ou Organização do Conhecimento? In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, 9, 2008, São Paulo, Anais. São Paulo: ANCIB, 2008. Disponível em: <http://www.ancib.org.br/media/dissertacao/1835.pdf>. Acesso em: 30 out. 2011.
- CABRÉ, M. T. *La terminología: teoría, metodología, aplicaciones*. Barcelona: Ampúries, 1993.
- DAHLBERG, I. Classification theory, yesterday and today. *International Classification*. V. 3, n. 2, 1976.
- _____. Teoria do conceito. *Ci. Inf.*, Rio de Janeiro, v. 7, n. 2, 1978.
- FRANCELIN, M.M.; KOBASHI, N.Y. Concepções sobre o conceito na organização da informação e do conhecimento. *Ci. Inf.*, Brasília, DF, v. 40 n. 2, p.207-228, maio/ago., 2011. Disponível em: <http://revista.ibict.br/ciinf/article/download/1311/1489> Acesso em 01 fev. 2017.
- KRIEGER, M. G. Terminologia técnico-científica: políticas linguísticas e MERCOSUL. *Ciência e Cultura*. v.58, n.2, São Paulo, Abr./Jun. 2006. Disponível em: http://cienciaecultura.bvs.br/scielo.php?pid=s0009-67252006000200017&script=sci_arttext Acesso em 18 jan. 2017.
- LARA, M. L. G. Linguagem documentária e terminologia. *Transinformação*, Campinas, n. 16, p. 232-240, set./dez. 2004
- MATOS, I. Filosofia da linguagem. [s.l]: [s.n]. 20--? Disponível em: <http://www.ismardiasdematos.com.br/filosofia%20da%20linguagem.pdf> Acesso em 28 jan. 2017.
- MOTTA, Dilza Fonseca da. *Método relacional como nova abordagem para construção de tesouros*. Rio de Janeiro: SENAI, 1987.
- PEIRCE, C.S. *Semiótica*. 3. ed. São Paulo: Perspectiva, 2000.
- RONDEAU, G. *Introduction à la terminologie*. 2. ed. Québec, Gaëtan Morin. 1984.
- SILVEIRA, L.F.B. *Curso de semiótica geral*. São Paulo: Quartier Latin, 2007.
- SIQUEIRA, J. C. *As noções de documento e informação: uma abordagem terminológica*. 2011. 147f. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) – Escola de Comunicação e Artes da USP, São Paulo, 2011.
- SWALES, J. The Concept of Discourse Community. In: SWALES, J. *Genre analysis: English in academic and*

research settings. Cambridge: Cambridge University Press, 1990. p. 21-32.

VOGEL, M. J. M. A noção de estrutura lingüística e de processo de estruturação e sua influência no conceito e na elaboração de linguagem documentária. 2007. 124 f. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) –

Escola de Comunicação e Artes, Universidade de São Paulo, 2007.

WITTGENSTEIN, Ludwig. Investigações filosóficas. São Paulo: Nova Cultural, 2000.

A Classificação enquanto uma função nuclear no processo de organização do conhecimento arquivístico

The Classification as a nuclear function in the process of archival knowledge organization

Natália Bolfarini Tognoli (1), Márcia Cristina de Carvalho Pazin Vitoriano (2), Thalita Fernanda Leme (3)

(1) (2) (3) Universidade Estadual Paulista - Unesp, Avenida Hygino Muzzi Filho, 737, Marília-SP, (1) E-mail: nataliatognoli@marilia.unesp.br (2) E-mail: marciapazin@marilia.unesp.br (3) E-mail: thalitaleme@gmail.com

Resumo

Os diálogos estabelecidos entre a Arquivologia e a Organização do Conhecimento ganharam fôlego nos últimos anos, principalmente a partir do que se convencionou denominar "conhecimento arquivístico". Nesse contexto, buscamos evidenciar as relações entre ambas as disciplinas a partir da classificação arquivística, compreendida como uma função nuclear no âmbito da organização do conhecimento arquivístico. Para tanto apresentamos um estudo teórico sobre as fases do processo classificatório no âmbito da produção documental bem como a identificação e o apoio dado pela Diplomática Contemporânea. Os resultados demonstram que a organização do conhecimento arquivístico inicia-se durante o processo de classificação, sendo o plano de classificação o instrumento resultante da análise dos diversos elementos componentes do contexto administrativo e de sua produção documental.

Palavras-chave: Classificação. Organização do Conhecimento; Arquivologia; Identificação Documental; Diplomática Contemporânea.

Abstract

The dialogues established between Archival Science and Knowledge Organization have gained proeminence in recent years mainly from what has been defined as "archival knowledge". In this context, we aim to highlight the relations between both disciplines from a theoretical study of archival classification, understood as a nuclear function within the framework of the archival knowledge organization. For this purpose we introduce the stages of the classification process in the scope of records creation as well as the identification and the support offered by Contemporary Diplomatics. The results demonstrate that the organization of archival knowledge begins during the classification process, and the classification plan is the instrument resulting from the analysis of the various elements of the administrative context and its record creation.

Keywords: Classification. Knowledge Organization; Archival Science; Functions; Record identification; Contemporary Diplomatics

1 Introdução

Nos últimos anos, a Arquivologia vem dialogando mais proficuamente com a Organização do Conhecimento (OC), beneficiando-se de sua interdisciplinaridade, notadamente a partir do que se convencionou denominar de "conhecimento arquivístico". Neste contexto, as relações interdisciplinares extrapolam as searas histórica e diplomática, com as quais a Arquivologia esteve ligada durante muitos anos, indo ao encontro de disciplinas que consideram a informação e o conhecimento registrados como objeto de estudo, como é o caso da Ciência da Informação (CI) e da OC.

As discussões sobre a Arquivologia no âmbito da OC podem ser recuperadas no artigo de Guimarães e Tognoli (2015) sobre o princípio da proveniência enquanto uma abordagem de análise de domínio, onde os autores acrescentam os estudos da proveniência às onze abordagens propostas por Hjørland (2002).

Para enfrentar as rupturas de paradigmas na produção, organização e uso dos documentos de arquivo, ocasionadas pelas novas formas de produção

documental decorrente das tecnologias de informação, a Arquivologia tem buscado nos estudos da CI e da OC as bases teóricas e metodológicas que a auxiliam nessa nova realidade.

O conhecimento arquivístico pode ser entendido como todo aquele conhecimento produzido por uma pessoa física ou jurídica no desempenho de suas atividades e que está representado no (ou pelo) conjunto de documentos que compõe um fundo documental. Entendemos, assim, que esses fundos irão refletir o conhecimento produzido por uma determinada pessoa ou entidade, atuando, portando, três atores principais nesse contexto: (1) o criador (autor), que é a pessoa física ou jurídica responsável pela criação dos documentos; (2) o usuário, que irá utilizar a informação para fins administrativos ou jurídicos, ou ainda para fins históricos e, (3) os intermediários, que são os arquivistas ou outras pessoas responsáveis pela organização dos documentos.

O presente estudo apresenta a organização do conhecimento arquivístico a partir da função da classificação (cujo produto, o plano de classificação,

também pode ser considerado um instrumento de representação do conhecimento). Para tanto, partimos de uma revisão bibliográfica sobre a classificação em arquivos, bem como de seus princípios norteadores, a fim de demonstrar como e porque a classificação é considerada uma das duas funções nucleares (juntamente com a descrição) no âmbito da organização do conhecimento arquivístico.

2 Princípio norteador da área: proveniência

O princípio da proveniência promulgado em 1841, em decorrência da necessidade de solucionar os problemas causados pela organização temática adotada pelos Arquivos Nacionais da França, após a Revolução Francesa, é considerado o norteador dos processos de organização e representação na Arquivologia e, talvez, o método mais seguro para preservar a integridade dos conjuntos documentais produzidos por uma pessoa ou instituição.

Segundo Duchein (1983, p. 64) o princípio consiste em [...] agrupar, sem misturar a outros, os arquivos (documentos de qualquer natureza) provenientes de uma administração, de um estabelecimento ou de uma determinada pessoa física ou jurídica: o que se chama de fundo de arquivo dessa administração, desse estabelecimento ou dessa pessoa.

Neste sentido, entende-se que os documentos agrupados em fundos refletem o conhecimento produzido por uma determinada pessoa ou entidade, definindo o que chamamos de conhecimento arquivístico.

Em 2102, o Conselho Internacional de Arquivos, por meio do Committee on Best Practices and Standards adotou a seguinte definição de proveniência: “a relação entre os documentos de arquivo e as organizações ou indivíduos que os produziram, acumularam e/ou mantiveram e utilizaram no decorrer de uma atividade pessoal ou corporativa. A proveniência também pode ser a relação entre os documentos de arquivo e as funções que o geraram” (CONSELHO INTERNACIONAL DE ARQUIVOS, 2012).

Ao propor o princípio da proveniência enquanto uma abordagem de análise de domínio, Guimarães e Tognoli (2015) justificam a própria organização do conhecimento arquivístico enquanto um domínio.

É importante observar que a organização do conhecimento arquivístico tem seu núcleo na classificação (estrutural ou funcional) e nos procedimentos de descrição, com o objetivo de estabelecer prerrogativas de conhecimento. Essas prerrogativas são construídas de acordo com o contexto da criação dos documentos, com o objetivo de garantir seus valores probatórios e históricos. Considerando essas questões, a organização do conhecimento arquivístico torna-se um domínio composto por um conjunto de pesquisadores de diferentes partes e instituições do mundo, que integram um colégio invisível profundamente

envolvido na construção de uma base epistemológica ao utilizar uma estrutura discursiva específica que funde a terminologia tradicional da arquivologia com aquela da Ciência da Informação (GUIMARÃES; TOGNOLI, 2015, p. 567).

Nota-se que a discussão envolve diferentes perspectivas do conhecimento, seja da instituição, do fundo documental e de seus produtores, além dos possíveis usuários contemplando referenciais teóricos complementares da Arquivologia e da Ciência da Informação.

A base para essa discussão está justamente no conceito de fundo, alicerçado nas redes de estruturas, funções e atividades do órgão produtor de documentos, que darão origem ao que Duranti (1997) chama de “vínculo arquivístico do conjunto de documentos”, que pode ser entendido como a relação que cada documento tem com aquele pertencente ao mesmo grupo.

Portanto, podemos entender que tanto o estudo da estrutura do órgão produtor dos documentos, quanto de suas funções são procedimentos específicos realizados quando da aplicação dos estudos da proveniência. Tais procedimentos são fundamentais para o processo de organização do conhecimento arquivístico, mais especificamente para a função da classificação.

3 A Classificação enquanto função nuclear no processo de organização

O arquivista contemporâneo, para responder aos desafios colocados pela exponente quantidade de informação produzida em diferentes ambientes, viu seu papel de guardião de documentos históricos ser entendido para o seio da gestão de documentos administrativos. Assim, a Arquivística que antes caracterizava-se como uma disciplina de sobrevivência, torna-se uma disciplina de intervenção, estruturada e articulada (COUTURE, 2000).

A gestão de documentos originou-se da impossibilidade de se lidar com as massas documentais acumuladas nos Estados Unidos e Canadá no final da década de 1940, sendo necessário o estabelecimento de políticas de racionamento da produção documental, bem como de eliminação de documentos, emergindo aí, também, o conceito de avaliação documental e a teoria dos valores, enunciada por Schellenberg (2004).

Couture (2000), no livro “Les fonctions de l'archivistique contemporaine”, aborda as funções necessárias à gestão completa dos documentos produzidos por uma instituição, a saber: (1) Análise das necessidades; (2) Produção; (3) Avaliação; (4) Aquisição; (5) Classificação; (6) Descrição e indexação; (7) Difusão e; (8) Preservação.

Especificamente no tocante à classificação, destacamos que ela é considerada junto com a descrição uma atividade nuclear na organização dos documentos de

arquivo e, portanto, necessária a uma eficiente gestão documental. Classificar, no âmbito dos arquivos, significa estabelecer uma lógica de organização dos componentes do fundo arquivístico de modo a facilitar a recuperação da informação contida nos documentos, permitindo uma melhor apreensão do contexto de funcionamento da instituição. O produto final da classificação consiste em um plano que reconstitui as estruturas, funções e atividades do órgão produtor funcionando, portanto, como um espelho da instituição. Segundo Heón (2000, p. 221) "o plano de classificação constitui-se no primeiro instrumento de recuperação intelectual dos documentos".

De acordo com Rousseau e Couture (1998) na concepção arquivística o tratamento da informação, acontece em três passos, sendo o primeiro passo: criação do documento e a normalização da produção a fim de garantir a difusão e então permitir a comunicação acessível. O segundo passo é estabelecer um critério para a atividade de classificação, para que a instituição esteja organizada hierarquicamente ajudando na recuperação rápida da informação. E o terceiro e último passo se refere a questões de preservação e conservação da informação, contando com tabelas das quais possibilitam identificar quais documentos serão eliminados ou recolhidos ao arquivo permanente.

Segundo Sousa (2003, p. 14) quando o arquivo se concretiza a partir de um conjunto de documentos por meio da produção, sejam estes correntes, intermediários ou permanentes, nos vem a necessidade de realizar a classificação arquivística, sendo o plano de Classificação resultado da produção dos documentos, considerando seu conteúdo e seu valor.

Para que possamos construir um plano de classificação, devemos, antes de tudo, analisar a produção documental, ou seja, o que é produzido, a partir do que e por quem.

4. As fases do processo classificatório no âmbito da produção do conhecimento arquivístico

Para a elaboração de quadros de arranjo, planos de classificação, tabelas de temporalidade e qualquer estratégia intelectual que colabore com a Arquivologia é preciso levantar toda estrutura administrativa, entender as funções e atividades tanto de um governo ou de uma organização, assim é possível desenvolver um bom planejamento da gestão da informação (LOPES, 1996, p.91).

É importante notar que tanto a estrutura administrativa quanto as funções desempenhadas fornecem informações relevantes sobre as ações realizadas pelo órgão e o modo pelo qual elas acontecem. Sendo assim, mesmo que se opte predominantemente pela utilização de um dos métodos consolidados pela Arquivologia

(estrutural ou funcional) para a classificação, ainda assim a coleta e análise de informações deverá contemplar as relações orgânicas representadas pelas funções desempenhadas no âmbito das estruturas administrativas, como elementos determinantes do vínculo arquivístico.

A partir de funções exercidas por determinadas atribuições é possível determinar a identificação dos documentos (sua proveniência e atividade). As atribuições, funções e atividades são como "chaves" importantes para estabelecer a classificação arquivística, juntamente com a aplicação do princípio da Proveniência.

As atribuições são capacidades de impor atos administrativos ou de decisão rápida respeitando a política específica da organização. É a capacidade imaterial que se projeta sobre qualquer configuração do meio que se atua os órgãos públicos (MENDO CARMONA, 2004).

As funções referem-se às competências que cabem a um órgão administrativo. Para Mendo Carmona (2004, p.43.) as competências são um conjunto de ações que competem ao órgão administrativo, atribuídas a um órgão ou ao funcionário ou mesmo às autoridades, o que pode ser de forma hierárquica, territorial ou material. As funções configuram-se na estruturação dessa ação administrativa na atuação dos órgãos, que se concretiza em cada atividade no exercício de suas atribuições (MENDO CARMONA, 2004).

No âmbito público as atividades são as ações concretas para cumprimento das funções, de acordo com o exercício de suas atribuições (MENDO CARMONA, 2004, p.43).

De maneira resumida, podemos compreender a atribuição enquanto um cargo em uma instituição; a função enquanto a ação necessária ao cumprimento da atribuição; e as atividades como a concretização das ações executadas pelas respectivas funções.

O plano de classificação deve ser capaz de refletir, portanto, as estruturas e as funções do órgão produtor, bem como as atividades representadas pelos documentos. Para tanto, os princípios norteadores da área deverão ser seguidos.

A classificação é uma atividade gerencial e de planejamento não só para os arquivos, mas para as administrações que geraram os documentos. Assim, a construção do plano de classificação deve contemplar as relações entre os documentos, mas não só essas, também, as relações entre os documentos e as pessoas, assim, o sistema de classificação se tornaria uma ferramenta útil e facilitadora da descrição e avaliação dos documentos (TOGNOLI; BARROS, 2015, p. 97).

A classificação tem a finalidade, portanto, de reestabelecer a rede de relações existentes entre as

diversas funções desempenhadas pelos órgãos / entidades, no cumprimento das atribuições sob sua responsabilidade, do ponto de vista do registro documental dessas funções.

Compreendendo o plano de classificação enquanto um resultado representativo da condensação das informações da instituição e de seus documentos, podemos dizer que a função de classificar pode ser considerada, também, um processo de representação do conhecimento, juntamente com a descrição arquivística.

Desse ponto de vista, a classificação prepara o ambiente para a descrição arquivística, tanto no que se refere à representação descritiva dos documentos, quanto na construção de um corpo mínimo terminológico para a representação temática, de acordo com os elementos contextuais produzidos no processo de análise documental.

A fase de levantamento da produção documental corresponde ao momento em que competências, atribuições, funções e atividades do órgão devem ser identificadas e interpretadas de modo ao correto estabelecimento do vínculo arquivístico (DURANTI,1997), já referenciado.

É nesta fase que se processa a compreensão dos órgãos, a partir da compilação exaustiva das fontes de informação sobre sua criação e desenvolvimento, pelo levantamento de datas de criação e desaparecimento, quando for o caso, dos dispositivos de regulação das competências e funções desempenhadas, assim como seus antecedentes. (MENDO CARMONA, 2004).

Ao considerarmos a importância da compreensão do órgão, como etapa inicial do processo classificatório, é importante salientar que esse levantamento deve considerar que o todo a que denominamos Fundo se configura como um corpo maior que a soma das partes que compõem a estrutura administrativa e sua regulamentação organizacional. Importa compreender que os vínculos produzidos podem ocorrer em níveis que perpassam a estrutura. Esse processo deve considerar tanto os níveis mais altos da administração, quanto os intermediários até chegar ao nível em que são efetivamente realizadas as atividades geradoras de documentos.

O plano de classificação não pode e nem deve ser uma simples transposição da estruturação dos processos de trabalho da organização (funções, subfunções, atividades, tarefas). Na prática, isso não funciona. É necessária uma leitura, que eu chamo de documentária, para estabelecer os níveis mais baixos do plano de classificação de documentos de arquivo. Essa leitura documentária envolveria questões relacionadas ao tipo de uso que é dado aos documentos, as necessidades diretas do usuário e facilidades na recuperação dos documentos. Em muitos casos, a

ordenação e não a classificação poderia resolver algumas questões importantes. (SOUSA, 2014, p. 20)

Numa segunda etapa, a análise documental possibilita um nível de interpretação baseado na concretização das atividades pelo registro documental. O levantamento de dados sobre as características externas e internas do documento complementa a análise do contexto administrativo. Compreendidas as funções e atividades desempenhadas, passamos a identificar a tramitação, ou trâmite do documento, como etapa de consecução da atividade. Trata-se de identificar “o curso do documento desde sua produção ou recepção até o cumprimento de sua função administrativa” (ARQUIVO NACIONAL, 2005).

Ao tramitar, o documento percorre o caminho que configura a atividade como elemento executor das funções e também como elo de ligação entre as diversas funções desempenhadas, além das ramificações que cada uma delas pode apresentar.

A compreensão de como ocorre a interrelação entre diferentes órgãos, ou entre unidades de um mesmo órgão no desempenho de determinadas funções é essencial para atribuir a cada documento sua posição exata no plano de classificação, uma vez que é aí que se identifica o momento do processo gerencial em que aquele documento produz efeito, um dos itens definidores da posição do documento do plano de classificação.

Em outras palavras, duas atividades correlatas podem participar de um mesmo processo documental, em que numa área/atividade inicia a ação, com a produção do documento, a partir da realização de algumas operações; e, na sequência, esse documento é encaminhado para sequenciamento em outra área /atividade. Dois momentos separaram produção documental e produção de efeito administrativo pelo documento.

Entendemos, portanto, que é necessário determinar claramente o ponto final do processo administrativo, visando atribuir ao documento o status arquivístico diferenciado no plano de classificação. Esse processo será essencial para a definição das séries documentais.

Associadas ao trâmite, outras características externas dos documentos, como forma, formato, gênero documental determinam outras etapas da análise documental. É nesse momento que a tipologia documental e a identificação se apresentam como ferramentas indispensáveis para o estabelecimento das séries documentais e formalização do plano de classificação.

4 A identificação documental e sua contribuição ao processo da organização

Após a instituição da Arquivologia enquanto disciplina científica com a promulgação do já referido princípio da proveniência, os documentos de arquivo passam a ser organizados em função de seu contexto de produção, desacreditando, portanto, qualquer tentativa de organização temática. Nesse contexto, o levantamento da produção documental torna-se prerrogativa para uma organização baseada nos princípios da disciplina.

No entanto, somente a partir da década de 1960 o estudo da produção documental começa a fazer parte da rotina do arquivista, no âmbito da gestão de documentos. Alguns anos depois, nasce, na Espanha, em 1980, o conceito da identificação como uma ferramenta para a análise do documento e de seu órgão produtor, aplicada às massas documentais acumuladas, visando à elaboração de propostas para a avaliação e classificação dos documentos de arquivo.

A partir daí a identificação passa a subsidiar o processo de organização, na medida em que é o primeiro passo para o conhecimento da produção documental, possibilitando o conhecimento do órgão produtor e da tipologia documental, como destacou Rodrigues (2015, p. 72):

Trata-se de uma tarefa de pesquisa sobre os elementos que caracterizam os dois objetos de estudos da identificação: órgão produtor, analisando o elemento orgânico (estrutura administrativa) e o elemento funcional (competências, funções e atividades) e a tipologia documental, estudo que se realiza com base no reconhecimento dos elementos externos, que se referem à estrutura física, à forma de apresentação do documento (gênero, suporte, formato e forma) e internos.

A tipologia documental se configura como um campo de estudo específico cujo objeto é o estudo do tipo documental. O tipo, por sua vez, é a configuração que assume uma espécie documental (veículo redacional padronizado para receber informações específicas de acordo com a natureza da ação) de acordo com a atividade que representa.

Segundo Hereria Herrera (2011) a identificação do tipo documental é essencial no momento de nomear a unidade documental e também a série que será integrada por documentos do mesmo tipo. Nesse contexto, podemos entender que o tipo documental é o responsável por determinar as séries sobre as quais recairão os processos organização.

No tocante ao primeiro objeto da identificação possibilita ao arquivista o conhecimento tanto da estrutura administrativa do órgão produtor, quanto de suas competências, funções e atividades, elementos que irão subsidiar a classificação, como apontado na seção anterior.

Para a identificação da tipologia documental, o arquivista lança mão da análise documental, subsidiada

pela Diplomática Contemporânea ou Diplomática Arquivística, cujo método funciona como um apoio para sua análise.

O método proposto pela Diplomática permite ao arquivista compreender os elementos internos e externos do documento de arquivo e as relações que eles guardam com seu contexto de produção. Assim, os caracteres dos documentos (objetos do método diplomático) são analisados para que o arquivista possa identificar o conteúdo dos documentos que, no caso da Arquivologia, engloba: a espécie, a proveniência, a atividade e suas datas.

Para a Diplomática Contemporânea, ao estudar a unidade arquivística elementar, o arquivista é capaz de compreendê-la em todo seu complexo, identificando as relações que ela mantém com os outros do mesmo fundo. O estudo dos caracteres jurídicos e formais do documento, analisados no contexto histórico-institucional no qual foi produzida a documentação, permite ao arquivista uma aproximação particular ao estudo das instituições.

A identificação por meio do método diplomático permite, portanto, que o arquivista chegue à compreensão do conjunto documental e de seu contexto a partir da crítica do documento. Desse modo, a análise do arquivista desloca-se desde o contexto documental imediato do material que examina até o amplo contexto funcional dos criadores de documentos e das relações estabelecidas entre eles.

Ao combinar a identificação com a análise documental por meio da Diplomática, o arquivista tem em mãos um instrumental efetivo para a construção das séries documentais que, enquanto agrupamentos de documentos do mesmo tipo, são responsáveis por "reconstruir tanto a organicidade como a funcionalidade dos arquivos e consequentemente das instituições que os produziram" (LÓPEZ GÓMEZ 1998, p.39), notadamente no plano de classificação.

5 Considerações

Buscamos neste trabalho, evidenciar as relações entre Arquivologia e Organização do Conhecimento a partir da função da classificação arquivística.

Considerando a proveniência como princípio norteador da Arquivologia, demonstramos como a organização do conhecimento arquivístico é realizada a partir do seu contexto de produção, tornando-se o levantamento e o estudo da produção documental uma etapa relevante para a recomposição da organicidade dos acervos, representada pelo estabelecimento do vínculo arquivístico existente entre os diversos elementos dos conjuntos documentais.

Depreende-se, portanto, que a Classificação se configura como uma função nuclear no processo de

organização do conhecimento arquivístico, na medida em que restabelece a lógica interna do fundo e permite a recuperação da informação no âmbito das relações funcionais existentes.

Seja nos arquivos correntes ou nos arquivos permanentes, o plano de classificação (ou o quadro de arranjo) resultante desse processo é, por excelência, o instrumento responsável pela fase inicial da organização do conhecimento sobre o fundo. Enquanto instrumento de gestão documental, formaliza as relações hierárquicas existentes e determina a posição dos documentos nas séries documentais. Nos arquivos permanentes, poderíamos dizer do ponto de vista da organização do conhecimento, que o processo classificatório ganha uma relevância ainda maior, podendo ser responsável, inclusive, por colaborar com os pesquisadores na compreensão do funcionamento de instituições e órgãos, por vezes, há muito desaparecidos.

Para que a classificação seja realizada adequadamente, é necessário que se cumpram uma sequência de fases. Num primeiro momento, o estudo das diversas atribuições, funções e atividades desempenhadas pelos órgãos possibilita o estabelecimento da rede de relações entre as diversas áreas de atuação.

Num segundo momento a análise do trâmite documental e o levantamento de dados sobre as características internas e externas dos documentos complementam o processo, ao identificar as relações existentes entre o cumprimento da atividade e a elaboração dos documentos necessários à produção do efeito administrativo ou legal desejado. É nesse momento que se estabelece o perfil dos tipos documentais da instituição.

Por fim, salientamos como a identificação documental subsidia o processo de organização, para o estudo da tipologia documental, que tem na Diplomática Contemporânea ou Diplomática Arquivística, um método que parte do estudo do documento como unidade arquivística e permite sua compreensão no contexto de produção em que se insere, aproximando a realidade documental do contexto maior das funções desempenhadas pelos órgãos, no cumprimento de suas atribuições.

A aproximação da Diplomática Contemporânea aos estudos arquivísticos ampliou a capacidade de compreensão das relações orgânicas existentes entre documentos produzidos por diferentes estruturas administrativas, no cumprimento de suas funções. O cruzamento entre o estudo do funcionamento dos órgãos e o estudo dos tipos documentais produzidos resulta no estabelecimento de um perfil tipológico característico de cada entidade.

Percebemos, com isso, que a organização do conhecimento arquivístico inicia-se durante o processo classificatório, sendo o plano de classificação o instrumento resultante da análise dos diversos elementos componentes do contexto administrativo e de sua produção documental.

Entendemos, portanto, que em qualquer fase do ciclo de vida do documento, a classificação cumpre um papel importante na organização do conhecimento arquivístico, uma vez que é responsável pela reconstrução da organicidade dos documentos do fundo documental.

Referências

- ARQUIVO NACIONAL (Brasil) Dicionário Brasileiro de Terminologia Arquivística. Rio de Janeiro: Arquivo Nacional, 2005.
- CONSELHO INTERNACIONAL DE ARQUIVOS. Committee on Best practices and Standards: Progress Report for revising and harmonizing ICA descriptive Standards, Paris, 2012.
- COUTURE, C. Les fonctions de l'Archivistique contemporaine. Québec: Presses de l'Université du Québec, 2010.
- DUCHEIN, M. Theoretical principles and practical problems of respect des fonds in Archival Science. *Archivaria*, vol. 16, p. 64-82, 1983.
- DURANTI, L. The Archival Bond. *Archives and Museum Informatics*, vol. 11, p. 213-18, 1997.
- GUIMARÃES, J.A.C; TOGNOLI, N.B. Provenance as a Domain Analysis Approach in Archival Knowledge Organization. *Knowledge Organization*, vol. 42, n. 8, p. 562-569, 2015.
- HÉON, G. La classification. In: COUTURE, C. (Org). Les fonctions de l'archivistique contemporaine. Québec: Presses de l'Université du Québec, 2010, 219-54.
- HEREDIA HERRERA, A. El nuevo modelo de descripción archivística. In: MEMORIA XXII, Congreso Arquivístico Nacional: Los pilares de la Archivística. Clasificación, ordenación y descripción. San José, Costa Rica: Ministerio de Cultura y Juventud, 2011, 107-118.
- HJØRLAND, B. Domain Analysis in Information Science: Eleven Approaches—Traditional as Well as Innovative. *Journal of Documentation*, vol. 58, p.422-62, 2002.
- LOPES, L.C. A informação e os arquivos: teorias e práticas. Niterói: EDUFF; São Carlos (SP): EDUFS-Car, 1996.
- LÓPEZ GÓMEZ, Pedro. Los archiveros y sus investigaciones. *Métodos de Información*, v. 5, n. 22-23, p. 37-43, 1998.
- MENDO CARMONA, C. Consideraciones sobre el metodo en archivística. *Documenta & Instrumenta*, v. I, p. 35-46, 2004.
- RODRIGUES, A.C. Identificação como requisito metodológico para a gestão de documentos e acesso a

informações na administração pública brasileira. *Ciência da Informação*, n. 42, vol. 1, p. 64-80. 2015.

- ROUSSEAU, J.; COUTURE, C. Os fundamentos da disciplina arquivística. Trad. Magda Bigote de Figueiredo. Lisboa: Dom Quixote, 1998.
- SCHELLENBERG, T.R. Arquivos modernos: princípios e técnicas. RJ: Fundação Getúlio Vargas, 2004.
- SOUSA, R. T. B. Os princípios arquivísticos e o conceito de classificação. In: RODRIGUES, G. M; LOPES, I.L. (Org) Organização e representação do conhecimento na perspectiva da Ciência da Informação. Brasília: Thesaurus, 2003, v. 2, p. 240-269.
- SOUSA, R. T.B. Alguns apontamentos sobre a classificação de documentos de arquivo. *Brazilian Journal of Information Science: research trends*.v.8, no.1/2, p.1-24, 2014.
- TOGNOLI, N.B; BARROS, T.H.B. Os processos de representação do conhecimento arquivístico: elementos históricos e conceituais da classificação e descrição. In: GUIMARÃES, J.A.C.; DODEBEI, V. (Org). Organização do conhecimento e diversidade cultural. Marília: ISKO-Brasil; FUNDEPE, 2015. p. 94-99

The concept of epistemology in knowledge organization

O conceito de epistemologia na organização do conhecimento

Paula Carina de Araújo (1), Joseph T. Tennis (2), José Augusto Chaves Guimarães (3)

(1) Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho; Universidade Federal do Paraná; Fulbright/CAPES Visiting Research at University of Washington, 900 NE Ravenna Blvd AP 10 B – Seattle, WA. E-mail: paula.carina.a@gmail.com. (2) Information School - University of Washington, 1851 NE Grant Ln - Mary Gates Hall 370G – Seattle, WA 98105. E-mail: jtennis@uw.edu. (3) Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho; Rua Iara Clube, n. 85 – Cascata – Marília, SP 17.515-330. E-mail: guima@marilia.unesp.br

Abstract

Epistemological studies in the knowledge organization domain seek to recognize how different epistemic stances influence the representation of knowledge, and to better understand the foundations, theories and methods that influence the research in the domain. This work presents and discuss the concept of epistemology in the journal Knowledge Organization. Ten papers that approach the concept of epistemology were analyzed seeking to identify the attributes of the concept presented by different authors. There is a consensus that epistemology is the study of the origin, nature and creation of knowledge. Besides considering the importance of epistemology to knowledge organization domain, there is the understanding that the combination of epistemology with ontology, theory, and methodology may bring good results to the studies in the domain. Different attributes of the concept of epistemology were identified and the most prominent are: assumptions about language, branch of philosophy, nature of knowledge, ontological assumptions, origins of knowledge, paradigms, theory of classification, theory of knowledge, understanding reality, usefulness of taxonomy.

Keywords: Epistemology; Epistemology – concept; Knowledge Organization; Epistemic Stance.

Resumo

Estudos epistemológicos em organização do conhecimento buscam reconhecer como diferentes posições epistemológicas influenciam a representação do conhecimento e melhor entender os fundamentos, teorias e métodos que impactam a pesquisa no domínio. Apresenta e discute o conceito de epistemologia no periódico Knowledge Organization. Dez artigos que abordam o conceito de epistemologia foram analisados buscando identificar os atributos do conceito apresentados por diferentes autores. Há um consenso de que epistemologia é o estudo da origem, natureza e criação do conhecimento. Além de considerar a importância da epistemologia para o domínio da organização do conhecimento, há o entendimento de que a combinação de epistemologia, ontologia, teoria e metodologia podem trazer bons resultados para os estudos no domínio. Diferentes atributos do conceito de epistemologia foram identificados e os mais significativos são: suposições sobre linguagem, ramo da filosofia, natureza do conhecimento, suposições ontológicas, origens do conhecimento, paradigmas, teoria da classificação, teoria do conhecimento, compreensão da realidade, utilidade da taxonomia.

Palavras-chave: Epistemologia; Epistemologia – conceito; Organização do conhecimento; Posição epistêmica.

1 Introduction

Epistemological studies in the knowledge organization (KO) domain are regarded to at least two purposes. First, to recognize how different epistemic stances influence the representation of knowledge. Second, to better understand the foundations, theories and methods that influence the research in the domain.

As Hjørland (2002b, p. 438), we believe that “all kinds or research (indeed all kinds of behavior) are governed by different kinds of assumptions, background knowledge, “theories”, etc”. In this context, epistemological studies serve to analyze the explicit and implicit assumptions behind research traditions. (HJØRLAND, 2002b).

We acknowledge that by knowing epistemological theories we may interpret large patterns of historical influence of different positions that have been learned

through the history of science. In KO, we are “more inclined to talk about knowledge, (pre)understanding, theories, paradigms, and epistemologies”, (HJØRLAND, 2002a, p. 261). And, the individual, most of time, is partly unconscious or neglected that it may be influenced by different theories, epistemologies, and paradigms, (HJØRLAND, 2002a).

Tennis (2008, p. 103) considers that the different “interpretations of epistemology, epistemic stances, and their ilk, make the defining and using of epistemology a difficult problem for the KO researcher”.

Since we discuss the epistemology in KO in this work it is important to understand the concept of KO and ontology.

Through ontological theories reality is described or explained and we can also understand how it is

structured. Ontological theories “imply assertions of what constitute the world and its objects”. (HJØRLAND; HARTEL, 2003, p. 239). We can consider that epistemology is how we know and ontology what is out there in the world (objects, properties, events, process, etc).

Tennis considers KO is the process of ordering and representing documents. (2008, p. 102).

KO as a field of study is concerned with the nature and quality of such knowledge organizing processes (KOP) as well as the knowledge organizing systems (KOS) used to organize documents, document representations, works and concepts. (HJØRLAND, 2008, p. 86)

The epistemological dimension of KO is one of the axes proposed by the 4th Brazilian Conference in Knowledge Organization and Representation. By Considering that, this work presents and discuss the concept of epistemology in the journal Knowledge Organization.

In the next section, we describe epistemology. Following this, we present and analyze the concept of epistemology in the journal Knowledge Organization.

2 Epistemology

Epistemology is considered by Hjørland (2002a, p. 268) “the most important field related to information science”; “the best general background it is possible to teach people within information science”, (HJØRLAND, 2013, p. 179) and; “any question in information science is in the end based on epistemological assumptions”, (HJØRLAND, 2002b, p. 439).

Epistemological and critical studies are one of the eleven approaches to domain analysis proposed by Hjørland (2002b). The author states that “epistemology is the philosophical study of knowledge and epistemologies are theories or approaches to knowledge”, (HJØRLAND, 2002b, p. 439). Furthermore, he considers that “theories of epistemology are the most fundamental theories of relevance, [...]”, (HJØRLAND, 2002b, p. 439).

Hjørland acknowledges that there is a wide range of epistemological theories. And, throughout the years he applies different epistemologies in his studies. However, in a recent publication, the author considers four theories as the basic epistemological theories: empiricism, rationalism, historicism, and pragmatism, (HJØRLAND, 2013).

Svenonius (2004, p. 571) also looks at the epistemological foundations of KO. She explores how epistemology has contributed to the design of knowledge representation embodied in retrieval language designed for organizing information. By

doing so, the author considers epistemology the branch of philosophy concerned with how and what we know (SVENONIUS, 2004).

Through language analysis and meaning it is possible to deal with what and how we know during the twentieth century, (SVENONIUS, 2004). Svenonius (1992, 2004) discusses operationalism, referential or pictures theory of meaning, instrumental theory of meaning, and systems theory as fundamental epistemologies to KO.

We agree with Tennis that epistemological thought has changed over time. “In some cases two or more stances have coexisted, while others have fallen out of favor, in their strictest sense”. (2008, p. 104).

We know that epistemic stances influence the organization of knowledge and it influences which knowledge is created. “A knowledge organization cannot be epistemological neutral”, (MAI, 1999, p. 547). We agree with Mai (1999, p. 547) that people “within the field of knowledge organization and representation must base their practical work and discussion in a epistemological tradition. The organization

3 The concept of epistemology in the journal Knowledge Organization

We acknowledge the role of epistemological studies in the KO domain. For this reason, we present ten papers, published in the journal Knowledge Organization that approach the concept of epistemology (Appendix A). We briefly describe the content of each paper and its relation to epistemology. Finally, we discuss the relation among the different approaches of the concept epistemology.

García Marco and Esteban Navarro (1993) review the implications that the new approaches from cognitive psychology and epistemology may have for information work and research, specially to the theory of classification. They also discuss the scientific relation among information science, Epistemology, and the cognitive sciences.

They acknowledge the importance of epistemology to information science in general. The authors consider epistemology is “that branch of philosophy devoted to the study of the processes of human knowledge, its logic, origins and basis”, (GARCIA MARCO; ESTEBAN NAVARRO, 1993, p. 128). Epistemology is also conceptualized as a branch of philosophy by Smiraglia (2001), Zins (2004), and Channon (2013).

García Marco and Estebán Navarro (1993) also state that epistemology is the study of the characteristics of scientific discourse and the evolution of scientific

paradigms. Furthermore, for them “epistemology is devoted specifically to scientific knowledge”.

Regarding to KO, the authors recognize that:

The study of epistemology is, therefore, essential for the design and implementation of better cognitive strategies for guiding the process of documentary analysis, particularly for indexing and abstracting scientific documents. The ordering and classifying of information contained in documents will be improved, thus allowing their effective retrieval only, if it is possible to discover the conceptual framework (terms, concepts, categories, propositions, hypotheses, theories, patterns, and paradigms) of their authors from the discursive elements of texts (words, sentences and paragraphs), (GARCIA MARCO; ESTEBAN NAVARRO, 1993, p. 129).

The definition of the work as an entity for information retrieval is examined by Smiraglia (2001). He presents a taxonomic definition and an epistemological perspective is approached to understand the components of the taxonomic definition.

Above we stated that Smiraglia (2001) also considers epistemology a branch of philosophy. He presents the concept by considering García Marco and Estebán Navarro (1993) arguments about epistemology and KO.

Furthermore, the author believes that epistemology is concerned with the theory of the nature of knowledge, as Abrahamsen (2003) and Zins (2004) also do.

Smiraglia (2001, p. 198) adds to his arguments the contrast between ontology and epistemology presented by Poli (1996). He considers that “epistemology (“knowing”) represents the subjective side” of reality [...] and epistemology also “[...] allows for the perception of the knowledge and its subjective role”.

In order to address the importance of epistemology in KO, Smiraglia (2001, p. 199) states that:

Whereas ontology may be relied upon to frame the organization of knowledge, epistemology provides us with key perceptual information about the objects of knowledge organization. Each perspective can contribute to understanding, collectively a balanced perspective can be achieved. To begin, empiricism can lead us to taxonomies of knowledge entities. Rationalism can demonstrate the cultural role of, and impact on, knowledge entities.

Smiraglia (2001, p. 199) considers the arguments of Hjørland (1998) and Hjørland and Albrechtsen (1995) that KO “must proceed from more finely developed epistemological positions”.

Zins (2004) explores the epistemological foundation of KO and discusses implications for classification research. He defines the concept of knowledge, distinguishes between subjective knowledge and objective knowledge, establishes the necessity of KO in the construction of knowledge.

By relating epistemology and KO, the author believes that:

[...] knowledge organization research will focus on exploring the epistemological foundations of knowledge organization, establishing scientific methodologies for designing scientific knowledge maps, and expanding the applicability of knowledge organization to other areas of human activity.

Epistemology is considered by Zins (2004) the branch of philosophy that is focused on the theory of knowledge as we indicated above.

The Project Cosmology is described by Channon (2013) and the author seeks the unification of concept representations, which is based on cosmological perspective that provides a one-to-one correspondence between major entity and aspect classifications.

Channon (2013) believes that the project may facilitate the development of “scientific epistemology” (science of science) a topic presented in a different sense from what he calls the traditional epistemology.

In a different meaning from what is affirmed by other authors analyzed in this work, Channon (2013) conceptualize epistemology as science. He also suggests that “scientific epistemology” would be concerned “with any and all attempts to account for regularities relating to what we might refer to as intelligence (data, information, message, and knowledge)”. (CHANNON, 2013, p. 98)

Channon (2013) refers to Zins (2007) to explain the relation between information science and epistemology, and the new concept, scientific epistemology.

Abrahamsen investigates genre as a basic criterion in subject indexing of music in libraries and bibliographical databases. He examines the concept of genre in relation to epistemology and to different values and views in both musicology and libraries. One of the aims is to identify how epistemological and paradigmatic assumptions influence the way musical genres are classified.

Besides describing epistemology as the theory of knowledge and the study of the nature and origins of knowledge, Abrahamsen (2003) cites Moser (1997), Hjørland and Hartel (2003) and Hjørland (2002a) in order to discuss the concept.

We can state that Abrahamsen approach on epistemology is regarded to the influence of epistemic stances in KO. We argue that considering that the author statement that:

Both the classification of recorded music, and the composition of the collection, express more implicit values that pay debts to different worldviews, ethical principles, paradigms, or epistemological considerations.

Furthermore, he agrees with Hjørland (2002b, p. 438) that epistemological studies “represent an analysis of the approaches or paradigms in research fields”. García Marco and Estebán Navarro (1993), and Smiraglia (2001) also trace this relation with paradigms. They consider epistemology “[...] the science centered on the study of the characteristics of scientific discourse and on the evolution of scientific paradigms”, (GARCIA MARCO; ESTEBAN NAVARRO, 1993, p. 128).

Hjørland and Hartel (2003) introduce three kinds of theories and concepts and they also address their implication for KO: ontological theories and concepts about the objects of human activity; epistemological theories and concepts about knowledge and the way to obtain knowledge; sociological concepts about the groups of people concerned with the objects.

Hjørland’s contribution to epistemology of KO is recognized in many papers that we analyzed (ABRAHAMSEN, 2003; GNOLI, 2008; HANSSON, 2013; KLEINEBERG, 2013; TENNIS, 2008; ZINS, 2004). The main attribute of the concept of epistemology in the paper written with Hartel is the study of how to obtain knowledge.

They consider that different epistemologies “have different views about the role of, for example, observation, theoretical analysis, language, traditions, sex, and values in the production of knowledge”. The main claim in this paper is that the studies of domain in KO should “consider the complex interaction of ontological, epistemological and sociological factors influencing the development of fields of knowledge”. (HARTEL; HJORLAND, 2003, p. 244).

Ten basic questions related to KO to be addressed in the 21st century are presented by Gnoli (2008). One of these basic questions is related to epistemology: “Can the two basic approaches, ontological and epistemological, be reconciled?”.

Gnoli (2008) also quotes Poli (1996), Hjørland and Hartel (2003) to explain the distinction between ontology and epistemology. By doing so, the author explains that epistemology “is about how humans know the world through their sense organs, and how they process knowledge according to categories both innate and culturally biased”.

By analyzing the concept of epistemology we state that Gnoli’s (2008) and García Marco and Estebán Navarro (1993) consider epistemology a study of the processes of human knowledge. There is another similar attribute between Gnoli (2008), Hjørland and Hartel (2003), the ontological assumption. Both authors understand that ontology and epistemology need to be integrated in KO.

A preliminary classification of KO research is proposed by Tennis (2008). The author divides KO

research among epistemology, theory, and methodology and suggests three spheres of research: design, study, and critique.

Tennis (2008, p. 103) states that “epistemology is how we know. In KO we make implicit epistemic statements about knowledge of concepts, acts (such representation), entities, and systems”. The author also considers that “In so doing we create knowledge, and our epistemic stance dictates what kind of knowledge that is”.

Epistemology is also considered by Tennis (2008, p. 104) “an important part of the knowledge organization armature because it reflects our assumptions about language, the primary material of KO systems”. This is also a García Marco and Estebán Navarro’s affirmation:

[...] epistemology is also the study of reflections made by philosophers and theorists of science in an abstract and conceptual network, traced between man (subject) and nature (object) in the process of research and knowledge, within the limits and possibilities of understanding reality and its linguistic expression, (1993, p. 129).

Epistemology “addresses the concrete question of how we know what to present in classification, indexing, or other KO systems”. (TENNIS, 2008, p. 104). By considering this, we observe the author’s concern about how different epistemic stances influence the representation of knowledge.

In another research, Kleinberg (2013) seeks to demonstrate that an implementation of perspectivism and contextualism in any phenomena-based Knowledge Organization System (KOS) requires a revision of the underlying concept of phenomenon as a triadic relation between the WHAT (ontology), the WHO (epistemology), and the HOW (methodology) of knowledge.

The concept of epistemology is presented as the “who of knowledge” by Kleinberg (2013). The author considers epistemology the study of knowledge and how it is acquired and influenced and the epistemological dimension as an integral part of reality.

In addition, Kleinberg (2013, p. 354) argues that the epistemic contexts are not limited to theory but also include the method applied to the knowing subjects.

Considering this statement, we identify a relation with the thoughts presented by Tennis (2008, p. 102) when the author says that “epistemic, theoretical and methodological concerns constitute the driving force behind argument and findings in much of the conceptual work of knowledge organization”.

Hansson (2013) discusses the relation between epistemology, social organization, and KO. He seeks an understanding of the character of the connection

between epistemology and social order in KO systems using the concept of materiality and the theoretical approach on the documentality of social objects by Mayrizio Ferraris.

Epistemology is defined by Hansson (2013, p. 385) as “a sort of key with which it is possible to unlock the ontological level of reality, whether natural, social, or spiritual”. The author also considers ontological assumptions related to epistemology, likewise Hjørland and Hartel (2003), Abrahamsen (2003) and Gnoli (2008).

Since we presented the ten papers analyzed in this work, we recognize the attributes of the concept epistemology in the journal *Knowledge Organization*. The attributes considered for two or more authors are: assumptions about language, branch of philosophy, nature of knowledge, ontological assumptions, origins of knowledge, paradigms, theory of classification, theory of knowledge, understanding reality, usefulness of taxonomy. The relation between attributes and the papers is presented in Appendix B. We use the software Atlas.ti as a tool for the qualitative analysis and the Appendix B is created based on the attributes (codes) created by the authors and represented through Atlas.ti.

4 Conclusion

There is a consensus that epistemology is the study of the origin, nature and creation of knowledge. This claim leads us to consider the definition of epistemology from Stanford Encyclopedia of Philosophy.

Epistemology may be defined narrowly as “the study of knowledge and justified belief”. And, “[...] more broadly, epistemology is about issues having to do with the creation and dissemination of knowledge in particular areas of inquiry”. (STEUP, 2016, p. 1).

Epistemology of KO is important to better understand the foundations of the domain and to recognize the influence of different epistemic stances in the representation of knowledge.

By analyzing the concepts presented in the papers, we identify different attributes of the concept of epistemology. The most prominent attributes of the concept of epistemology identified in this paper are: assumptions about language, branch of philosophy, nature of knowledge, ontological assumptions, origins of knowledge, paradigms, theory of classification, theory of knowledge, understanding reality, usefulness of taxonomy.

Different approaches regarded to the influence of epistemology in KO domain are also considered. One of the claims is for the approximation between

epistemology and ontology to better understand KO. (GNOLI, 2008; SMIRAGLIA, 2001).

Epistemology is also presented as part of the driving force behind the conceptual work of KO, with theory and methodology. (TENNIS, 2008). From another point of view, how epistemology and social order influence KO is also considered. (HANSSON, 2013).

As future work, we will identify which epistemologies influence the way author conceptualize epistemology in the KO domain. We also intend to dive in the analysis of the concept in KO domain through other information sources.

Notas

[1] Funding information: Fulbright Program and Brazilian Government Agency: Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES).

References

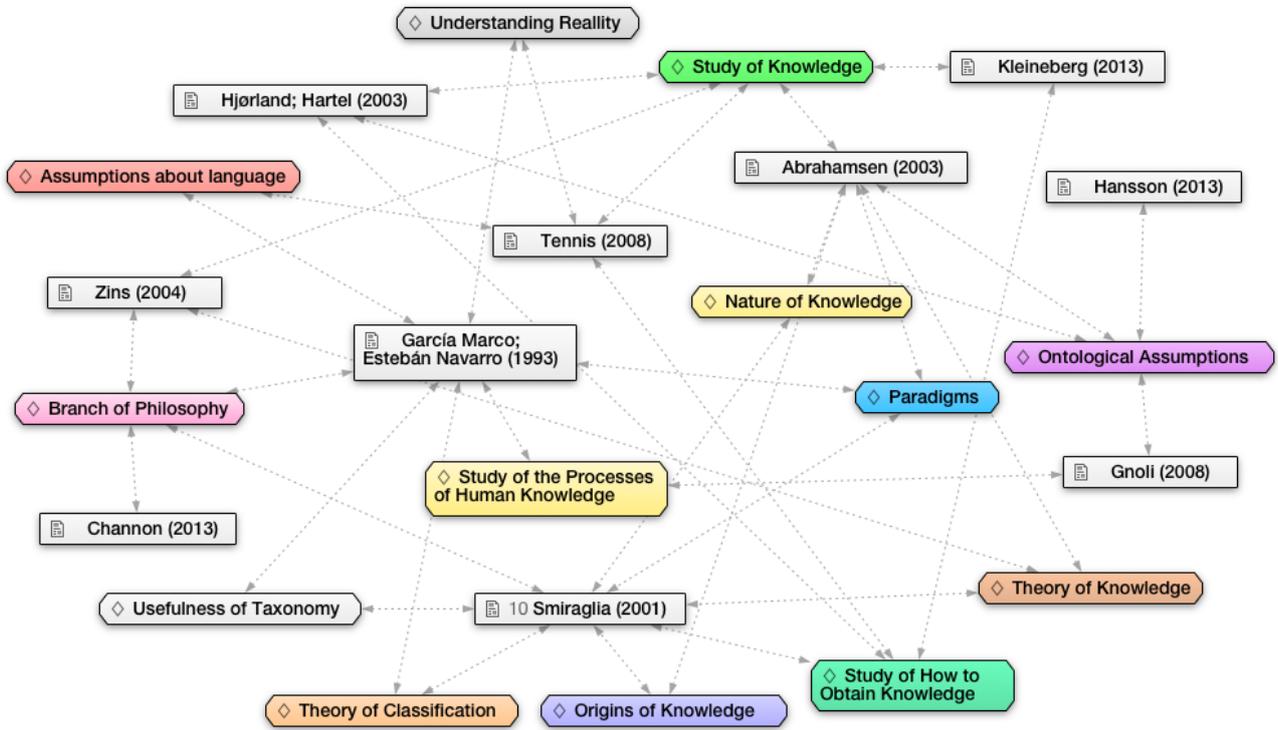
- ABRAHAMSEN, K. T. Indexing of musical genres: an epistemological perspective. *Knowledge Organization*, v. 30, n. 3/4, p. 144–169, 2003.
- CHANNON, M. G. The unification of concept representations: an impetus for scientific epistemology. *Knowledge Organization*, v. 40, n. 2, p. 83–101, 2013.
- GARCIA MARCO, F. J.; ESTEBAN NAVARRO, M. A. On some contributions of the cognitive sciences and epistemology to a theory of classification. *Knowledge Organization*, v. 20, n. 3, p. 126–132, 1993.
- GNOLI, C. Ten long-term research questions in knowledge organization. *Knowledge Organization*, v. 35, n. 2/3, p. 137–149, abr. 2008.
- HANSSON, J. The materiality of knowledge organization: epistemology, metaphors and society. *Knowledge Organization*, v. 40, n. 6, p. 384–391, 2013.
- HARTEL, J.; HJORLAND, B. Afterword: ontological, epistemological and sociological dimensions of domains. *Knowledge Organization*, v. 30, n. 3/4, p. 239–245, 2003.
- HJORLAND, B. Theory and metatheory of information science: a new interpretation. *Journal of documentation*, v. 54, n. 5, p. 606–621, 1998.
- HJORLAND, B. Epistemology and the socio-cognitive perspective in information science. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, v. 53, n. 4, p. 257–270, jan. 2002a.
- HJORLAND, B. Domain analysis in information science: eleven approaches – traditional as well as innovative. *Journal of Documentation*, v. 58, n. 4, p. 422–462, ago. 2002b.
- HJORLAND, B. Theories of knowledge organization— theories of knowledge: Keynote March 19, 2013. 13th

- Meeting of the German ISKO in Potsdam. *Knowledge Organization*, v. 40, n. 3, p. 169–181, 2013.
- HJØRLAND, B. What is Knowledge Organization (KO)? *Knowledge Organization*, v. 35, n. 2–3, p. 86–101, 2008.
- HJØRLAND, B.; ALBRECHTSEN, H. Toward a new horizon in information science: domain-analysis. *Journal of The American Society for information Science*, v. 46, n. 6, p. 400–425, 1995.
- HJØRLAND, B.; HARTEL, J. Afterword: Ontological, epistemological and sociological dimensions of domains. *Knowledge Organization*, v. 30, n. 3–4, p. 239–245, 2003.
- KLEINEBERG, M. The blind men and the elephant: towards an organization of epistemic contexts. *Knowledge Organization*, v. 40, n. 5, p. 340–362, 2013.
- MAI, J.-E. A postmodern theory of knowledge organization. *Proceedings of the ASIS Annual Meeting*, v. 36, p. 547–556, 1999.
- MOSER, P. Epistemology. In: CANFIELD, J. V. (Ed.). *Philosophy of meaning, knowledge, and value in the twentieth century*. Routledge history of philosophy. London ; New York: Routledge, 1997.
- POLI, R. Ontology for knowledge organization. *Advances in Knowledge Organization*, v. 5, p. 313–319, 1996.
- SMIRAGLIA, R. P. Works as signs, symbols, and canons: the epistemology of the work. *Knowledge Organization*, v. 28, n. 4, p. 192–202, 2001.
- STEUP, M. Epistemology. In: ZALTA, E. N. (Ed.). *The Stanford Encyclopedia of Philosophy*. Fall 2016 ed. [s.l.] Metaphysics Research Lab, Stanford University, 2016.
- SVENONIUS, E. Classification: prospects, problems and possibilities. In: WILLIAMSON, N. J.; HUDON, M. (Eds.). *Classification research for knowledge representation and organization: proceedings of the 5th International Study Conference on Classification Research*, Toronto, Canada, June 24–28, 1991. FID. Amsterdam ; New York: Elsevier, 1992. p. 5–25.
- SVENONIUS, E. The epistemological foundations of knowledge representations. *Library Trends*, v. 52, n. 3, p. 571–587, Winter 2004.
- TENNIS, J. T. Epistemology, theory, and methodology in knowledge organization: Toward a classification, metatheory, and research framework. *Knowledge Organization*, v. 35, n. 2–3, p. 102–112, 2008.
- ZINS, C. Knowledge organization: an epistemological perspective. *Knowledge Organization*, v. 31, n. 1, p. 49–63, 2004.
- ZINS, C. Conceptions of information science. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, v. 58, n. 3, p. 335–350, 1 fev. 2007.

Appendix A – Papers analyzed in this work

- ABRAHAMSEN, K. T. Indexing of musical genres: an epistemological perspective. *Knowledge Organization*, v. 30, n. 3–4, p. 144–169, 2003.
- CHANNON, M. G. The unification of concept representations: an impetus for scientific epistemology. *Knowledge Organization*, v. 40, n. 2, p. 83–101, 2013.
- GARCÍA MARCO, F. J.; ESTEBÁN NAVARRO, M. A. On some contributions of the cognitive sciences and epistemology to a theory of classification. *Knowledge Organization*, v. 20, n. 3, p. 126–132, 1993.
- GNOLI, C. Ten long-term research questions in knowledge organization. *Knowledge Organization*, v. 35, n. 2–3, p. 137–149, 2008.
- HANSSON, J. The Materiality of knowledge organization: epistemology, metaphors and society. *Knowledge Organization*, v. 40, n. 6, p. 384–391, 2013.
- HJORLAND, B.; HARTEL, J. Afterword: Ontological, epistemological and sociological dimensions of domains. *Knowledge Organization*, v. 30, n. 3–4, p. 239–245, 2003.
- KLEINEBERG, M. The blind men and the elephant: towards an organization of epistemic contexts. *Knowledge Organization*, v. 40, n. 5, p. 340–362, 2013.
- SMIRAGLIA, R. P. Works as signs, symbols, and canons: the epistemology of the work. *Knowledge Organization*, v. 28, n. 4, p. 192–202, 2001.
- TENNIS, J. T. Epistemology, theory, and methodology in knowledge organization: toward a classification, metatheory, and research framework. *Knowledge Organization*, v. 35, n. 2–3, p. 102–112, 2008.
- ZINS, C. Knowledge organization: an epistemological perspective. *Knowledge Organization*, v. 31, n. 1, p. 49–54, 2004.

Appendix B – The Concept of Epistemology



Produção científica dos pesquisadores PQ da área de Ciência da Informação membros da ISKO Brasil: uma análise do domínio (2012-2016)

Scientific production of PQ scholars of information science field and ISKO Brazil members: a domain analysis (2012-2016)

Rafael Gutierrez Castanha (1), Maria Cláudia Cabrini Grácio (2)

(1) (2) UNESP - Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, Av. Hygino Muzzi Filho, 737, CEP.: 17.525-000, Marília, SP. (1) E-mail: r.castanha@gmail.com. (2) E-mail: cabrini@marilia.unesp.br

Resumo

Esta pesquisa tem por objetivo analisar os referenciais teóricos presentes nos artigos científicos dos pesquisadores bolsistas de produtividade em pesquisa (PQ) da área da Ciência da Informação do CNPq, que também são membros da International Society of Knowledge Organization (ISKO) Brasil, publicados no período de 2012 a 2016, a fim de compreender a dinâmica científica dos pesquisadores da elite científica brasileira que estuda a Organização do Conhecimento. Como referencial metodológico, adota-se a Análise de Domínio, por meio da análise bibliométrica. Para cada um dos 18 pesquisadores pertencentes ao domínio analisado, recuperaram-se os artigos que continham o termo “organização do conhecimento” em seu título ou palavras-chave. Entre os resultados obtidos, destaca-se Birger Hjørland como o autor mais citado, evidenciando a proximidade teórica do domínio de pesquisadores PQ membros da ISKO Brasil com este autor. Ainda, a presença do pesquisador José Augusto Chaves Guimarães como membro tanto do domínio analisado quanto do conjunto de autores mais citados. Por fim, visualizou-se, por meio das redes, a proximidade científica entre os pesquisadores analisados, assim como entre seus referenciais teóricos.

Palavras-chave: Acoplamento Bibliográfico; Análise de Cocitação de Autores; Análise de Domínio; ISKO Brasil; Produção científica; Pesquisadores Produtividade em Pesquisa da Ciência da Informação.

Abstract

This research aims to analyze the theoretical references present in the scientific articles published by CNPq Research Productivity Scholars (PQ) researchers, who are also members of the International Society of Knowledge Organization (ISKO) Brazil, in the period from 2012 to 2016, in order to understand the scientific dynamics of the researchers of the Brazilian elite that studies the Knowledge Organization. As a methodological reference, Domain Analysis is adopted through bibliometric analysis. For each of the 18 researchers belonging to the analyzed domain, articles containing the term "knowledge organization" in their title or keywords were retrieved. Among the results obtained, Birger Hjørland stands out as the most cited author, evidencing the theoretical proximity of the ISKO Brazil members and PQ researchers domain with this author. Also, the presence of the researcher José Augusto Chaves Guimarães as a member of both the analyzed domain and the group of authors most cited. Finally, through the networks, the scientific proximity between the researchers analyzed was visualized, as well as among their theoretical references.

Keywords: Bibliographic Coupling; Co-citation Analysis; Domain Analysis; ISKO Brazil; Information Science researchers Productivity Scholars; Scientific Production.

1 Introdução

A Organização do Conhecimento (OC) constitui uma temática central da Ciência da Informação (CI), em que os processos de produção, tratamento e disseminação do conhecimento passam por diversas transformações, gerando novas práticas, teorias e representações de busca e recuperação de documentos nos mais diversos ambientes de disseminação e armazenamento da informação (De SOUZA, 2007).

A OC integra o universo teórico do Tratamento Temático da Informação (TTI) ao abrigar e propiciar a interlocução das suas três correntes: catalogação de assunto (subject cataloguing) de influência norte-americana, indexação (indexing) de influência inglesa, voltadas para os instrumentos e produtos do TTI, e

análise documentária (analyse documentaire) de influência francesa, centrada nos elementos teórico-metodológicos atinentes aos processos de TTI, com influência observada em estudos na Espanha (GUIMARÃES, 2008).

Essas três correntes teóricas – catalogação de assunto, indexação e análise documental – encontram importante espaço de interlocução no âmbito da International Society for Knowledge Organization (ISKO). Criada na Alemanha, em 1989, por Ingetraut Dahlberg, com base teórica especialmente nos princípios da classificação e nas pesquisas sobre tesouros, com destaque para os trabalhos de Ranganathan e do CRG, na medida em que busca tornar evidente a estrutura de cada área do

conhecimento e transferi-la para uma dimensão documental (GUIMARÃES, 2008).

Constitui uma sociedade interdisciplinar que reúne profissionais de diferentes áreas, entre elas, Ciência da Informação, Filosofia, Linguística, Ciência da Computação, Artes, História, que têm a informação e o conhecimento como objeto de pesquisas (ISKO Brasil, 2017).

Entre os esforços realizados pela ISKO para o desenvolvimento e a comunicação científica em âmbito mundial na área da OC, destaca-se a presença, em sua estrutura, dos capítulos regionais e, entre estes, o capítulo ISKO Brasil, que desde a sua criação em 2007, atua como fórum de confluência entre as questões conduzidas pela ISKO e a comunidade científica brasileira. Com a criação da ISKO, a área de OC transcende a condição de necessidade pragmática para o universo documental para, como campo de reflexão e produção teórica, constituir um amplo e representativo fórum científico internacional (GUIMARÃES; FERREIRA; FREITAS, 2012).

Dada a relevância para o avanço do conhecimento na CI, a OC é objeto de estudo e análise nos diversos domínios do conhecimento de diversos estudiosos em seus diferentes níveis.

Entre esses estudos, mencionam-se aqueles destinados a analisar a produção científica em OC, que evidenciam os pesquisadores com maior inserção e visibilidade, em uma janela temporal, assim como a interlocução estabelecida entre eles (BUFREM; FREITAS; NASCIMENTO, 2014). Contribuem, ainda, para a visualização dos autores reconhecidos no processo dinâmico, social e histórico da construção do conhecimento da área, ao identificar as pesquisas e autores que sustentam essa espiral ascendente, por meio da análise das citações.

Nesse sentido, a fim de compreender a dinâmica científica dos pesquisadores que formam a elite científica brasileira que investiga a temática Organização do Conhecimento em seus trabalhos, esta pesquisa tem por objetivo identificar os referenciais teóricos adotados pelos pesquisadores bolsistas de produtividade em pesquisa CNPq (PQ) da área da Ciência da Informação que são membros da International Society of Knowledge Organization (ISKO) Brasil, em seus artigos científicos publicados em periódicos, no período de 2012 a 2016.

Os pesquisadores PQ são pesquisadores de excelência que, obrigatoriamente, exercem atividades acadêmico-científicas oficialmente vinculadas a uma instituição, que se destacam entre seus pares, com produção científica reconhecida pelos critérios normativos (BRASIL, 2017).

Considera-se, assim, que o conjunto de pesquisadores PQ da Ciência da Informação reúne um segmento significativo do pensamento científico da área no Brasil, compreendendo correntes teóricas e pensamentos relativos à história e atuação da CI e sua relação com a sociedade brasileira (ALMEIDA, 2005).

A produção científica dos pesquisadores PQ é, desse modo, consignada como própria da área da Ciência da Informação, uma vez que as bolsas são concedidas em função do mérito da proposta de pesquisa do pesquisador, avaliado por um órgão oficial brasileiro (CNPq) de fomento à pesquisa.

Ao imbricar o conjunto dos pesquisadores PQ da CI que sejam membros da ISKO Brasil, a intersecção destes dois domínios constitui um interdomínio de excelência altamente significativo para a visualização da ciência brasileira contemporânea na temática OC. Por esse motivo, considera-se que a análise da produção científica dos pesquisadores PQ, membros da ISKO Brasil, pode expressar parte significativa da ciência brasileira contemporânea produzida na temática OC.

No âmbito da Ciência da Informação, um domínio pode ser compreendido como uma comunidade discursiva ou de pensamento que partilha as atividades em uma sociedade (Mai, 2005; Hjørland; Albrechtsen, 1995). A linguagem, os critérios de relevância, a estrutura de trabalho, os padrões de cooperação e as formas de organização e comunicação do conhecimento, refletem os objetos de trabalho de uma comunidade (domínio) e do seu papel na sociedade (Hjørland; Albrechtsen, 1995).

Desse modo, entende-se a literatura científica como a expressão mais objetiva da representação de um domínio científico, como resultado da atividade social de pesquisa e, neste contexto, o estudo desta literatura consiste uma forma de análise do domínio (GRÁCIO, 2016).

Em todo domínio do conhecimento, o ciclo de produção da literatura científica tem como premissa o fato de um pesquisador construir seu trabalho sustentado em trabalhos anteriores. Neste contexto, o conjunto de referências dos trabalhos científicos pode, ser analisado como reflexo da comunidade científica discursiva, na medida em que explicita tanto o diálogo entre os autores citantes e citados, como o reconhecimento da proximidade e vizinhança teórica e/ou metodológica entre os citados por esta comunidade, retratando assim características do domínio (GRÁCIO, 2016).

Diante disso, para se avaliar a interlocução entre os pesquisadores e seu papel nos diferentes domínios científicos, os estudos de citação constituem procedimentos relevantes de análise, na medida em que

contribuem para a visualização do processo comunicativo e interativo, bem como da estrutura subjacente do domínio em estudo.

Para a compreensão de um domínio, entendido como uma comunidade discursiva e do seu papel na ciência, entre as 11 abordagens propostas para a Análise de Domínio, Hjørland (2002) destaca a contribuição dos estudos bibliométricos, por basear-se em metodologias consolidadas e objetivas das conexões entre documentos e indivíduos, para a análise consistente e caracterização de um domínio científico, sobretudo das análises de citação e das relações entre elas. O autor destaca que associar os estudos bibliométricos a outras abordagens, principalmente aquelas de caráter histórico e epistemológico, enriquece a análise e a compreensão de um domínio.

Os estudos relacionais de citação - Análise de cocitação de autores e Análise de Acoplamento bibliográfico de autores - baseados nas ligações das citações, são usados para a visualização de um domínio, que busca revelar domínios da comunicação científica refletidos na literatura e nos entrelaçamentos das citações dos pesquisadores em suas publicações (BÖRNER; CHEN; BOYACK, 2003).

A compreensão em relação ao acoplamento bibliográfico e à cocitação pode explicar a divergência entre os resultados da aplicação dos dois métodos, dado que medem características diferentes de um domínio, com o acoplamento bibliográfico focando nos grupos de autores citantes e a cocitação focando nos pares de autores citados na literatura, não podendo, assim, um deles ser considerado superior ao outro em todas as situações (HJØRLAND, 2013); estes dois métodos podem ser considerados complementares e, quando combinados, fornecem uma visualização mais abrangente da estrutura intelectual do domínio (ZHAO; STROTMANN, 2008).

Neste contexto, analisar o referencial teórico do interdomínio constituído pelos pesquisadores PQ em CI e membros da ISKO contribuirá para a compreensão dos referentes adotados por esta elite científica, assim como a proximidade teórico-metodológica dos seus membros e a dialogicidade estabelecida entre os citados (referentes), na perspectiva dos pesquisadores deste interdomínio.

As análises bibliométricas formam uma parte significativa dos metaestudos destinados à compreensão de um domínio do conhecimento, constituindo uma das 11 abordagens propostas por Hjørland (2002) para a realização da Análise de Domínio (AD).

Embora, historicamente, a Bibliometria e a Organização do Conhecimento tenham sido apreendidas de forma separada na Ciência da

Informação, as análises e procedimentos bibliométricos permitem organizar o conhecimento, identificando temáticas, correntes teórico e/ou metodológicas e autores, assim como evidenciando suas relações, em especial, pela análise de citação, cocitação e acoplamento bibliográfico (HJØRLAND, 2013).

Esta pesquisa alinha-se a essa premissa ao pretender compreender as correntes teórico-metodológicas e a frente de pesquisa do domínio da Organização do Conhecimento no Brasil, representado por sua elite científica, autoconsignada à temática como membro da ISKO Brasil, sustentada na metodologia bibliométrica.

Assim, essa pesquisa utiliza o aporte teórico-metodológico da AD, em sua abordagem dos estudos bibliométricos, a partir da análise de citação, de cocitação e de acoplamento bibliográfico de autores, visualizados em redes, a fim de evidenciar as proximidades, ou distanciamentos, e similaridades teórico-metodológicas entre os pesquisadores PQ membros da ISKO e seus referenciais teóricos recuperados.

2 Procedimentos metodológicos

Diversos são os trabalhos que abordam pesquisadores PQ do CNPq. Entre eles, Brufem, Silva e Sobral (2017) apontam que os pesquisadores PQ da área de CI constituem uma elite intelectual e que, devido ao grande reconhecimento e valorização de suas respectivas publicações científicas, surgem questões a serem exploradas tais como: condições que ocorrem as produções, o modo com que relacionam-se entre si ou com temas de pesquisa dentro da CI e às aproximações ou distanciamentos entre autores, temas e linhas teóricas uma vez que os pesquisadores são vinculados a instituições de pesquisa e ensino.

De forma análoga, Guimarães, Grácio e Matos (2014) mostram que devido ao aumento de ciência produzida por tais pesquisadores torna-se necessário metodologias que analisem suas produções científicas e gerem indicadores que ajudem em suas tomadas de decisões e no replanejamento de suas estratégias de pesquisa.

Desta maneira, para realizar a análise bibliométrica do domínio em questão, foram utilizadas análises de citação, cocitação e acoplamento bibliográfico a fim de detectar e evidenciar proximidades e distanciamentos entre os pesquisadores PQ membros da ISKO e seus referenciais teóricos

2.1 Pesquisadores bolsistas de produtividade em pesquisa CNPq (PQ)

Os pesquisadores PQ são classificados em três categorias e são selecionados segundo alguns critérios:

Categoria 2 (PQ-2): possui no mínimo 3 anos de doutorado e produtividade destacada, com ênfase nos

trabalhos publicados e orientações dos últimos cinco anos (BRASIL, 2017).

Categoria 1 (PQ-1): é subdivida em quatro níveis (A, B, C, D). Seus pesquisadores são doutores e apresentam os seguintes quesitos: Projeto com destacado mérito; relevância, originalidade e repercussão da produção científica; formação de recursos humanos em nível de Pós-Graduação; contribuição científica, tecnológica e de inovação, incluindo patentes; coordenação ou participação em projetos e/ou redes de pesquisa; inserção internacional; participação como editor científico; participação em atividades de gestão científica e acadêmica. O nível A é considerado o maior e decrescendo até o nível D (BRASIL, 2017).

Categoria Sênior (PQ-Sr): o pesquisador é doutor e está como pesquisador PQ há pelo menos 15 anos na categoria 1 níveis A ou B; consecutivos ou não; está ativo no desenvolvimento de pesquisas científicas e/ou tecnológicas e na formação de pesquisadores em diversos níveis; dedica-se às atividades constantes de seu pedido de bolsa; se aposentado, mantém atividades acadêmico-científicas oficialmente vinculadas a instituições de pesquisa e ensino (BRASIL, 2017).

2.2 Análise de citação e seus indicadores de ligação

A bibliometria contribui de forma recorrente para análise de documentos científicos gerados por pesquisadores, uma vez que fornece diferentes formas de análise e representações que contemplem o comportamento científico de pesquisadores, instituições, países, entre outros, assim como as relações e proximidades teórico-metodológicas entre eles.

Nesta pesquisa são utilizadas análises de citação e seus indicadores relacionais (Análise de Cocitação de Autores (ACA) e Análise de Acoplamento Bibliográfico de Autores (AABA), além da análise de redes sociais (ARS), utilizada para a representação destas três análises. Os métodos bibliométricos baseados nas ligações das citações são usados para a visualização de um domínio, uma vez que buscam evidenciar domínios da comunicação científica revelados na literatura científica e nos entrelaçamentos das citações dos pesquisadores em suas publicações (BÖRNER; CHEN; BOYACK, 2003)

A análise de citação analisa a comunicação entre documentos científicos e/ou autores em três perspectivas: citante-citado, citante-citante e citado-citado. A relação entre citado-citado é denominada Análise de Cocitação de Autores e a relação entre citante-citante é denominada Acoplamento Bibliográfico de Autores (ABA) (GRÁCIO, 2016).

A ABA mapeia as atividades científicas dos autores e contribuir para a obtenção de uma visualização real e

aprofundada das estruturas intelectuais e características das redes de conhecimento de conhecimento científico de um domínio científico. Considera-se que quanto mais referências em comum, dois autores têm em suas obras, mais semelhantes são suas investigações (ZHAO; STROTMANN, 2008, GRÁCIO, 2016). Assim, entender o acoplamento bibliográfico entre autores significa entender o grau de sobreposição da identidade de citação desses autores (HJØRLAND, 2013).

Por outro lado, a Análise de Cocitação de Autores mapeia a estrutura das influências intelectuais em um domínio como percebida por seus autores ativos, com a intensidade da cocitação entre dois autores determinada pelo número de publicações em que ambos os autores são citados juntos.

No momento da publicação das suas pesquisas, dois autores podem parecer não estarem ligados. Suas ligações podem aparecer (e crescer com o tempo), quando estes autores começam a ser citados conjuntamente na literatura científica (MARSHAKOVA, 1981). Assim, a força da cocitação é determinada pela reação dos pesquisadores ativos em relação aos autores. Desse modo, a ACA evidencia a estrutura de conhecimento de uma determinada área, segundo a compreensão da comunidade citante.

A premissa fundamental da ACA é que, quando dois ou mais autores são citados juntos, em uma pesquisa posterior, há uma proximidade temática, conceitual e/ou metodológica entre os citados, na visão do autor citante (SMIRAGLIA, 2011) e assim, quanto maior o número de vezes que dois autores são citados juntos, mais provável que eles sejam relacionados em temática de atuação, indicando uma similaridade, complementaridade, sobreposição de ideias entre os autores citados, mas também pode indicar a contraposição destas, no entendimento dos pesquisadores citantes.

Considerando-se que a ciência é um processo social onde todas suas atividades estão relacionadas a um contexto, salienta-se a necessidade de interpretar os indicadores oriundos dos estudos bibliométricos de forma coerente com seu contexto (Macias-Chapula, 1998).

2.3 Procedimentos metodológicos

A trajetória metodológica dividiu-se nas etapas descritas a seguir.

1) Recuperação da lista atualizada de pesquisadores PQ da área da Ciência da Informação junto ao portal online do CNPq e da lista de membros da ISKO Brasil e realização da intersecção entre estas listas, obtendo o conjunto de pesquisadores que pertença a ambas:

Atualmente, o CNPq conta com 47 bolsistas de produtividade em pesquisa para a área de CI (atualizadas em Fevereiro de 2017). Dentre estes, 30 são categoria 2 (PQ-2) e 17 categoria 1 (PQ-1).

Já a ISKO Brasil possui 94 membros associados (última atualização em 2016). A intersecção entre os pesquisadores PQ e os membros da ISKO geraram um conjunto de 18 pesquisadores, sendo 10 pesquisadores PQ2 e 8 pesquisadores PQ1, apresentados no Quadro 1.

Quadro 1. *Pesquisadores PQ e membros da ISKO Brasil.*

<i>Pesquisador</i>	<i>Nível</i>	<i>Instituição</i>
Carlos Candido de Almeida	PQ-2	UNESP
Carlos H. Marcondes de Almeida	PQ-1D	UFF
Evelyn G. Dill Orrico	PQ-2	UNIRIO
Helen de Castro S. Casarin	PQ-2	UNESP
Icleia Thiesen	PQ-1D	UNIRIO
João Batista E. de Moraes	PQ-2	UNESP
José Augusto C. Guimarães	PQ-1B	UNESP
Leilah Santiago Bufrem	PQ-1D	UFPE
Ligia Maria Arruda Café	PQ-2	UFSC
Maria Aparecida Moura	PQ-2	UFMG
Maria Luiza de A. Campos	PQ-2	UFF
Mariângela S. Lopes Fujita	PQ-1C	UNESP
Marilda Lopes Ginez de Lara	PQ-1B	USP
Marisa Brascher B. Medeiros	PQ-2	UFSC
Nair Yumiko Kobashi	PQ-1D	USP
Raimundo Nonato M. dos Santos	PQ-1D	UFPE
Renato Rocha Souza	PQ-2	UFMG
Vera L. D. L. de Mattos Dodebei	PQ-2	UNIRIO

Considera-se que o conjunto de pesquisadores que compõem o domínio analisado é representativo do conjunto de pesquisadores PQs, dado que 47% dos pesquisadores PQ1 e 33% dos pesquisadores PQ2 estão presentes neste domínio. Em relação ao universo dos membros da ISKO, este domínio representa 19% dos seus membros.

2) Recuperação dos artigos científicos do conjunto de pesquisadores resultante da etapa 1, que abordem o tema Organização do Conhecimento, publicados em periódicos nos últimos cinco anos (2012-2016). O levantamento foi realizado por meio à consulta aos currículos Lattes dos pesquisadores, buscando o termo “Organização do Conhecimento” (e suas traduções nas diferentes línguas) nos títulos e palavras-chave dos artigos:

A partir do critério adotado quanto à tipologia documental - artigos científicos publicados nos últimos cinco anos (2012-2016) que possuem o termo “organização do conhecimento” em seu título ou palavra-chave, levantou-se um total de 33 artigos publicados pelos 18 pesquisadores identificados na etapa anterior. Destaca-se que, 5 dos 18 pesquisadores do interdomínio, gerado pela intersecção entre o domínio constituído pelos pesquisadores membros da

ISKO Brasil e o domínio constituído pelos pesquisadores PQ da Ciência da Informação, não apresentaram artigos científicos atendendo o critério para inclusão do artigo no universo de análise.

Entre os pesquisadores com artigos incluídos no universo de análise, destaca-se o pesquisador José Augusto C. Guimarães (pesquisador PQ-1B), responsável pela produção de 11 artigos (33%) do total de 33 artigos que atenderam o critério estabelecido.

3) Construção das listas dos referenciais teóricos presentes nos artigos recuperados no item anterior; 4) Levantamento dos autores mais citados pelos pesquisadores:

Do total de 379 autores referenciados no conjunto dos 33 artigos analisados, foram considerados os mais citados, aqueles citados por pelo menos dois diferentes bolsistas PQ, obtendo-se 42 autores. Todavia, considerando a grande dispersão do total de pesquisadores, dificultando-se assim a visualização das influências mais consistentes no domínio analisado, aplicou-se a Lei do Elitismo de Price sobre o total de autores referenciados, resultando em um total de 18 autores. Desse modo, dos 42 autores, foram incluídos no conjunto dos mais citados, aqueles que receberam os maiores números de citações. Salienta-se que foram excluídas as autocitações do total de citações recebidas. Elucida-se que foram excluídas as autocitações do total de citações recebidas.

5) Construção, no software Microsoft Excel, da matriz 18 citantes x 18 citados, com o registro das citações realizadas pelos 18 pesquisadores PQ para os 18 autores mais citados, matriz quadrada e simétrica 18 x18 com as frequências de cocitação entre os autores mais citados e matriz quadrada e simétrica 18x18, com o registro das frequências de acoplamento bibliográfico entre os pesquisadores PQ;

6) Construção das redes de citação, cocitação e acoplamento bibliográfico a fim de melhor visualizar a proximidade entre autores: citantes-citados; citados-citados; e citantes-citantes. As redes foram construídas usando o software Ucinet.

2.4 Apresentação dos resultados

A Tabela 1 apresenta os 18 autores mais citados, com destaque para o pesquisador Birger Hjorland, com 51 citações.

Observa-se, a partir da análise da Tabela 1, a dispersão de autores vinculados a universidades de países distintos, indicando a influência de distintas correntes teóricas na produção científica do conjunto de pesquisadores PQ analisados, com destaque para os Estados Unidos, Dinamarca e Canadá correspondendo a uma significativa presença da vertente teórica anglo-

saxônica, mais especialmente da corrente norte-americana.

Tabela 1. *Autores mais citados*

<i>Autor (país)</i>	<i>Nº de citações</i>	<i>Nº de pesquisadores citantes</i>
HJØRLAND, B. (Dinamarca)	51	7
DAHLBERG, I. (Alemanha)	21	7
OLSON, H. A. (EUA)	18	2
SMIRAGLIA, R. P. (EUA)	14	2
GARCÍA-GARDIN, J.-C. (França)	12	2
MAI, J.-E. (Dinamarca)	11	3
FROHMANN, B. (Canadá)	9	2
GUIMARÃES, J. A. C. (Brasil)	8	3
THELLEFSEN, T. (Dinamarca)	8	3
GUARINO, N. (Itália)	7	2
SMITH, B. (EUA)	6	3
BOURDIEU, P. (França)	5	2
LOPEZ-HUERTAS, M. I. (EUA)	5	2
SOERGEL, D. (EUA)	4	2
BERNERS-LEE, T. (Inglaterra)	4	2
MEADOWS, A. J. (Inglaterra)	4	3
CABRÉ, M. T. (Espanha)	4	2

A intensa presença de Birger Hjørland no referencial teórico presente na produção científica dos pesquisadores analisados, com 51 citações realizadas por 7 pesquisadores, evidencia que parte desta comunidade fundamenta suas investigações no paradigma social-epistemológico. Sob este paradigma, prioriza-se o estudo das relações entre os discursos, áreas de conhecimento e documentos em relação a um pressuposto conhecido e compartilhado em um contexto social no qual diferentes comunidades desenvolvem seus critérios de seleção e relevância (Capurro, 2003). Assim, o total de citações recebidas por Hjørland evidencia o impacto e reconhecimento deste entre os pesquisadores PQ, como expressivo referente teórico.

Por outro lado, observa-se também a intensa presença (21 citações realizadas por 7 pesquisadores) da autora Ingetraut Dahlberg, propositora da ISKO (International Society for Knowledge Organization), em 1989. Estudiosa da natureza do conceito na Ciência da Informação, sua presença evidencia a influência da corrente filosófica do positivismo lógico fundamentando estudos da comunidade analisada (MELO; BRÄSCHER, 2014).

A Tabela 1 revela ainda uma significativa influência gardiniana na comunidade analisada, com 11 citações realizadas por 5 pesquisadores do domínio analisado, indicando o desenvolvimento de estudos na linha da Análise Documental, da qual Gardin configura como

um dos pioneiros. Segundo Guimarães (2008), pautada em aportes interdisciplinares, notadamente da Linguística e da Lógica, a análise documental encontrou seara e ativo desenvolvimento no Brasil, a partir da década de 80, em especial, com os estudos do Grupo TEMMA.

Entre os autores mais citados no conjunto de artigos analisados, observa-se a presença de um único autor brasileiro, sugerindo que a produção científica da elite científica analisada se fundamenta, especialmente na literatura estrangeira da área da Organização do Conhecimento.

A Figura 1 apresenta a rede de citação citante-citado, com os círculos vermelho identificando os pesquisadores citantes e os quadrados azuis, os autores mais citados. José Augusto Chaves Guimarães é identificado com a cor verde (círculo e quadrado) por ser o único autor ao mesmo tempo citante e citado.

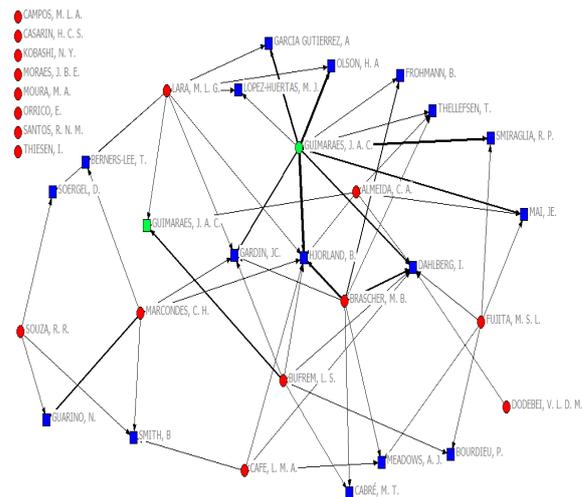


Figura 1. *Rede de citação dos 18 pesquisadores para os 18 autores mais citados.*

Observa-se que oito pesquisadores citantes não estão relacionados na rede, pelo fato de estes não terem produzido, no período, artigos que discriminassem os termos de busca (Organização do Conhecimento) no título ou palavras-chave, conforme critério metodológico adotado, ou por não terem referenciado nenhum dos pesquisadores mais citados, em seus respectivos conjuntos de artigos que compuseram o corpus de análise.

Observa-se a proximidade teórica entre os pesquisadores citantes com as produções de Birger Hjørland, uma vez que este foi citado por 7 diferentes pesquisadores PQ, isto explica o fato do mesmo estar presente no centro da rede.

A Figura 2 apresenta a rede de cocitação entre os autores mais citados (relação citado-citado), em que se observa que as cocitações mais intensas (ligações mais espessas) ocorrem entre Dahlberg e Hjørland e entre Gardin e Hjørland. Além desta tríade mais intensa, pode-se destacar também as citações simultâneas entre os autores: Meadows e Dahlberg, entre Thellfsen e Hjørland. Destaca-se a intensa cocitação entre o autor brasileiro J. A. C Guimarães e os autores B. Hjørland, I. Dahlberg e J-C. Gardin, indicando a proximidade teórico-metodológica entre o pesquisador autor brasileiro e estes, na percepção da comunidade citante (pesquisadores PQ membros da ISKO Brasil) analisada.

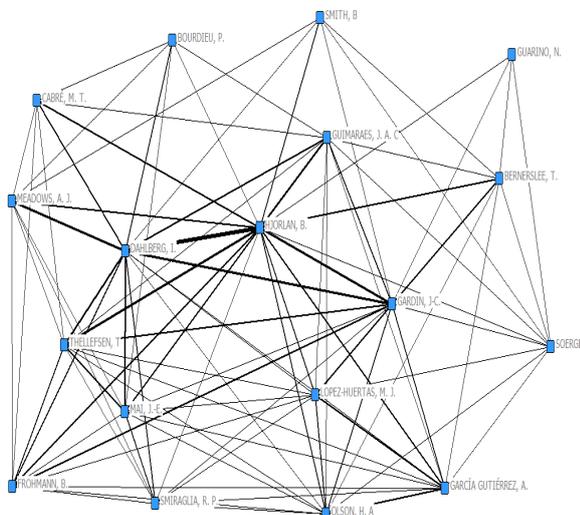


Figura 2. Rede de cocitação entre os 18 autores mais citados.

Hjørland é o autor central da rede ao ser cocitado com todos os outros 17 autores mais citados. Também com citação conjunta com um número significativo de autores, observam-se Gardin e Dahlberg, cada um cocitado com 13 (76%) dos autores mais citados e Olson, cocitado com 12 (71%), Frohmann, Garcia-Gutierrez e Guimarães, cada um cocitado com 11 dos autores mais citados. Estes autores centrais podem ser considerados como representativos do núcleo de fundamentação dos 10 pesquisadores PQ citantes, os quais, a partir das citações concomitante aos autores citados, criaram a rede de significados e conceitos representados por estes autores cocitados. Por outro lado, a menor quantidade de ligações entre os autores periféricos sugere autores que tratam de temáticas mais específicas na ORC. Com menor intensidade e mais periféricos, nota-se os autores Bourdieu e Smith, cocitados, cada um, com outros 6 autores e Guarino, cocitado com 4 autores; além disso a cocitação destes com os autores cocitados é de baixa intensidade.

Embora algumas cocitações sejam de baixa intensidade, todos os autores mais citados estão conectados na rede.

A Figura 3, com a rede de acoplamento bibliográfico entre os 18 pesquisadores do domínio analisado, evidencia a proximidade teórico-metodológica entre eles, em função dos referenciais (autores citados) em comum, que fundamentam suas pesquisas.

Destaca-se uma maior força de acoplamento entre os seguintes pares de autores: Guimarães e Bräscher; Guimarães e Lara; Bufrem e Almeida; Bufrem e Bräscher, indicando uma proximidade bastante significativa da identidade destes autores pareados, medida pela sobreposição de autores que fundamentam suas pesquisas.

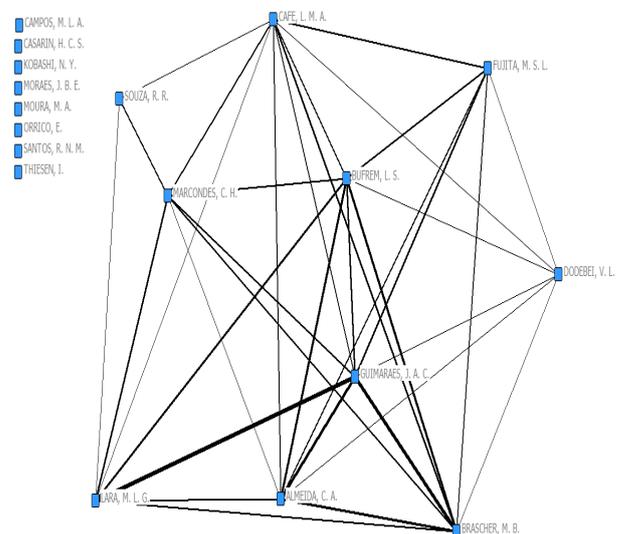


Figura 3. Rede de acoplamento bibliográfico entre os pesquisadores pertencentes ao domínio analisado.

L. Café aparece nesta rede como a pesquisadora que compartilha referencial teórico com o maior número de pesquisadores, ao estar acoplada bibliograficamente com 9 (53%) dos pesquisadores da rede. Por outro lado, entre os autores que aparecem acoplados na rede, o pesquisador Souza aparece com o menor compartilhamento de referencial teórico com os outros pesquisadores.

Os autores que apresentam-se fora da rede de acoplamento bibliográfico não produziram artigos que atendessem a busca no período da metodologia proposta ou não referenciaram os pesquisadores mais citados, presentes na Tabela 1; são eles: Campos, M. L. A.; Casarin, H. C. S.; Kobashi, N. Y.; Moraes, J. B. E.; Moura, M.; Orrico, E.; Santos, R. N. M. e Thiesen, I.

3 Conclusão

A pesquisa apresentou uma análise do domínio formado por pesquisadores PQ da Ciência da Informação e membros da ISKO Brasil a fim de visualizar as redes sociais e cognitivas que geram o conhecimento científico na temática Organização do Conhecimento da área da Ciência da Informação.

Entre os membros deste interdomínio, destacou-se o pesquisador brasileiro J. A. C. Guimarães, com alta produção de artigos na temática, no período analisado, segundo o critério de busca adotada, num total de 11 artigos. Este pesquisador é também o único brasileiro presente na lista de autores mais citados, num total de 8 citações recebidas efetuadas por 3 autores distintos. Compõe, assim, tanto a elite científica como a frente de pesquisa do domínio analisado, o que evidencia sua importância como expoente brasileiro para o avanço do conhecimento científico na temática Organização do Conhecimento.

O pesquisador B. Hjørland apresenta-se como o principal referente teórico ao ser citado por 7 pesquisadores do interdomínio analisado, em um total de 51 citações. Hjørland é mundialmente conhecido pelos seus trabalhos que abordam a análise de domínio, além de ser um dos principais autores que abordam a organização do conhecimento em suas produções. Juntamente como ele, I. Dahlberg, autora teórica da OC, de corrente positivista, também configura como referente teórica para este interdomínio, visto que foi citada por 7 pesquisadores, com um total de 21 citações.

Dentro dos critérios estabelecidos, alguns pesquisadores PQ membros da ISKO não produziram artigos científicos tratando da temática analisada, durante o período analisado, ou não citaram os autores considerados mais citados, segundo o critério adotado, não configurando, todavia, que eles não sejam estudiosos do tema. Neste contexto, aponta-se a limitação dos resultados obtidos ao utilizar somente a tipologia artigos publicados em periódicos científicos, em uma janela temporal recente e o estabelecimento do critério de inclusão do artigo de ter o termo "Organização do Conhecimento" (e suas versões nos diferentes idiomas) nos títulos e palavras-chave.

Nesse mesmo sentido, o fato de alguns pesquisadores PQs não estarem relacionados com os mais citados (rede citante-citado) e por consequência com os demais PQs (rede de acoplamento bibliográfico) pode ser decorrente do recorte temporal e/ou tipologia documental adotada e/ou critério de busca dos artigos. Em decorrência, sugerem-se novos estudos a fim de ampliar o domínio de análise para outros recortes temporais e/ou tipologias documentais e mais termos de busca que representem temáticas mais específicas dentro da Organização do Conhecimento.

Referências

- ALMEIDA, C. C. de. O Campo da Ciência da Informação: suas representações no discurso coletivos dos pesquisadores do campo no Brasil. Florianópolis: UFSC, 2005.
- BÖRNER, K.; CHEN, C.; BOYACK, K. W. Visualizing knowledge domains. *Annual Review of Information Science and Technology*, v. 37, n. 1, p. 179-255, 2003.
- BUFREM, L. S.; FREITAS, J. L.; NASCIMENTO, B. S. Autoria e pesquisa em Organização do Conhecimento: análise da produção científica em Ciência da Informação. *Em Questão*, v. 20, n. 3, p. 150-165, 2014.
- BUFREM, L. S.; SILVA, F. M.; SOBRAL, N. V. Análise das influências intelectuais na produção científica da área de Ciência da Informação: um estudo sobre os bolsistas de produtividade em pesquisa (PQ-CNPq). *Em Questão*, v. 23, p. 115-141, 2017.
- BRASIL. MINISTÉRIO DA CIENCIA, TECNOLOGIA, INOVAÇÕES E COMUNICAÇÃO. Portal CNPq. Brasília: MICT, 2017. Disponível em: www.cnpq.br.
- CAPURRO, R. Epistemologia e ciência da informação. *Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação*, v.5, 2003.
- DE SOUZA, R. F. Organização do conhecimento. In: TOUTAIN, L. M. B. B. (org.) *Para entender a Ciência da Informação*. Salvador: EDUFBA, p. 103-123, 2007.
- GRÁCIO, M. C. C., Acoplamento bibliográfico e análise de citação: revisão teórico-conceitual. In: *Encontros Bibli: revista eletrônica de biblioteconomia e ciência da informação*, v. 21, n. 47, p. 82-99, 2016.
- GUIMARÃES, J. A. C.; GRÁCIO, M. C. C.; MATOS, D. F. O. Produção científica de bolsistas pesquisa em Ciência da Informação do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) - um estudo com artigos de periódicos. *Pesquisa Brasileira em Ciência da Informação e Biblioteconomia*, v.15, n.2, 2014.
- GUIMARÃES, J. A. C. A dimensão teórica do tratamento temático da informação e suas interlocuções com o universo científico da International Society for Knowledge Organization (ISKO). *Revista Iberoamericana de Ciência da Informação*, v.1 n.1, p.77-99, 2008.
- GUIMARÃES, J. A. C. ; FERREIRA, G.M.; FREITAS, M. F. M. Correntes teóricas do tratamento temático da informação: uma análise de domínio da presença da catalogação de assunto e da indexação nos congressos de ISKO-España. *20 Años del Capítulo Español de ISKO. Actas del X Congreso ISKO Capítulo Español (Ferrol, 2011)*. Espanha: Universidade da Coruña, p.181-194, 2012.
- HJØRLAND, B.; ALBRECHTSEN, H.. Toward a new horizon in information science: domain analysis. *Journal of the Association for Information Science and Technology*, v. 46, n. 6, p. 400-425, 1995.

- HJØRLAND, B. Citation analysis: A social and dynamic approach to knowledge organization. *Information Processing and Management*, v. 49, n. 6, p. 1313–1325, 2013.
- HJØRLAND, B. Domain analysis in information science: eleven approaches—traditional as well as innovative. *Journal of documentation*, v. 58, n. 4, p. 422–462, 2002.
- ISKO Brasil. Capítulo Brasileiro. Disponível em: http://isko-brasil.org.br/?page_id=16.
- MACIAS-CHAPULA, C. A. O papel da Informativa e da Cienciometria e sua perspectiva nacional e internacional. *Ciência da Informação, Brasília*, v.27, n.2, p.134-140, maio/ago. 1998.
- MAI, J.-E. Analysis in indexing: document and domain centered approaches. *Information Processing and Management*, v. 41, p. 599-611, 2005.
- MARSHAKOVA, I.V. Citation networks in Information Science. *Scientometrics*, v. 3, n. 1, p. 13-26, 1981.
- MELO, M. A. F.; BRÄSCHER, M. Termo, conceito e relações conceituais: um estudo das propostas de Dahlberg e Hjørland. *Ciência da Informação*, v. 41, n. 1, p.67-80, 2014.
- SMIRAGLIA, R.P. ISKO 11's Diverse Bookshelf: an editorial. *Knowledge Organization*, v. 38, n.3, p. 179-186, 2011.
- ZHAO, D.; STROTMANN, A. Evolution of Research Activities and Intellectual Influences in Information Science 1996–2005: Introducing Author Bibliographic-Coupling Analysis. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, v. 59, n. 13, p. 2070-2086, 2008

Apêndice A – Redes utilizadas

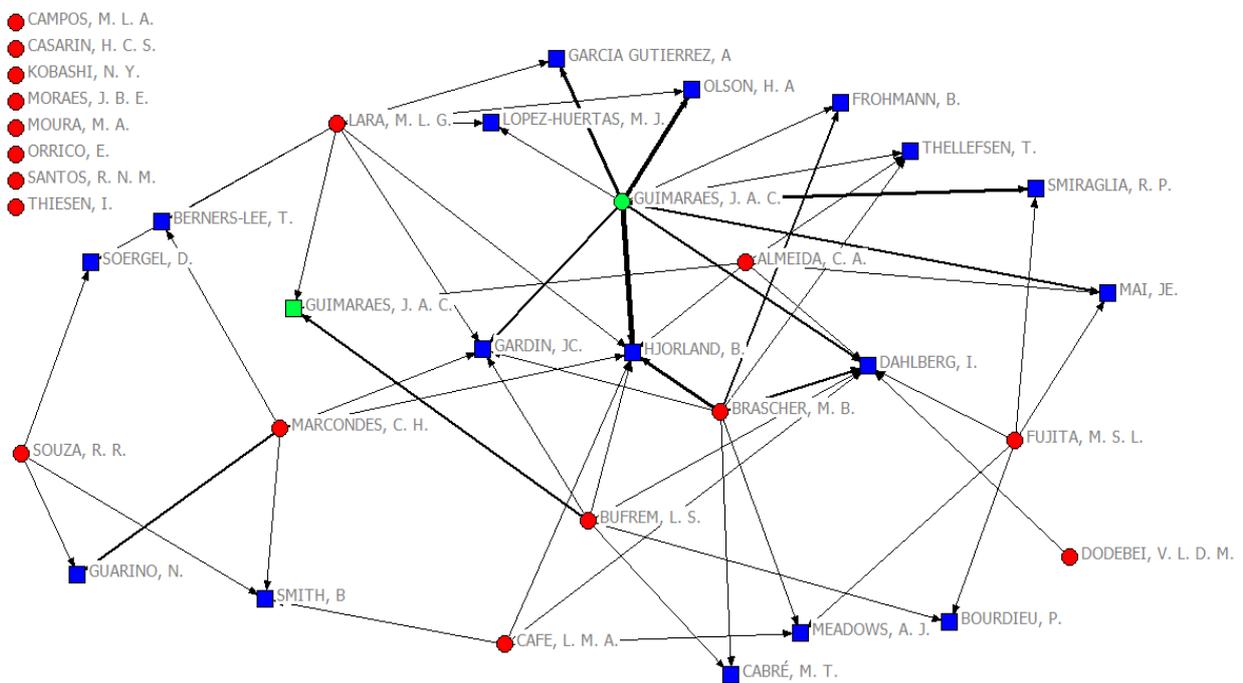


Figura 1. Rede de citação dos 18 pesquisadores para os 18 autores mais citados.

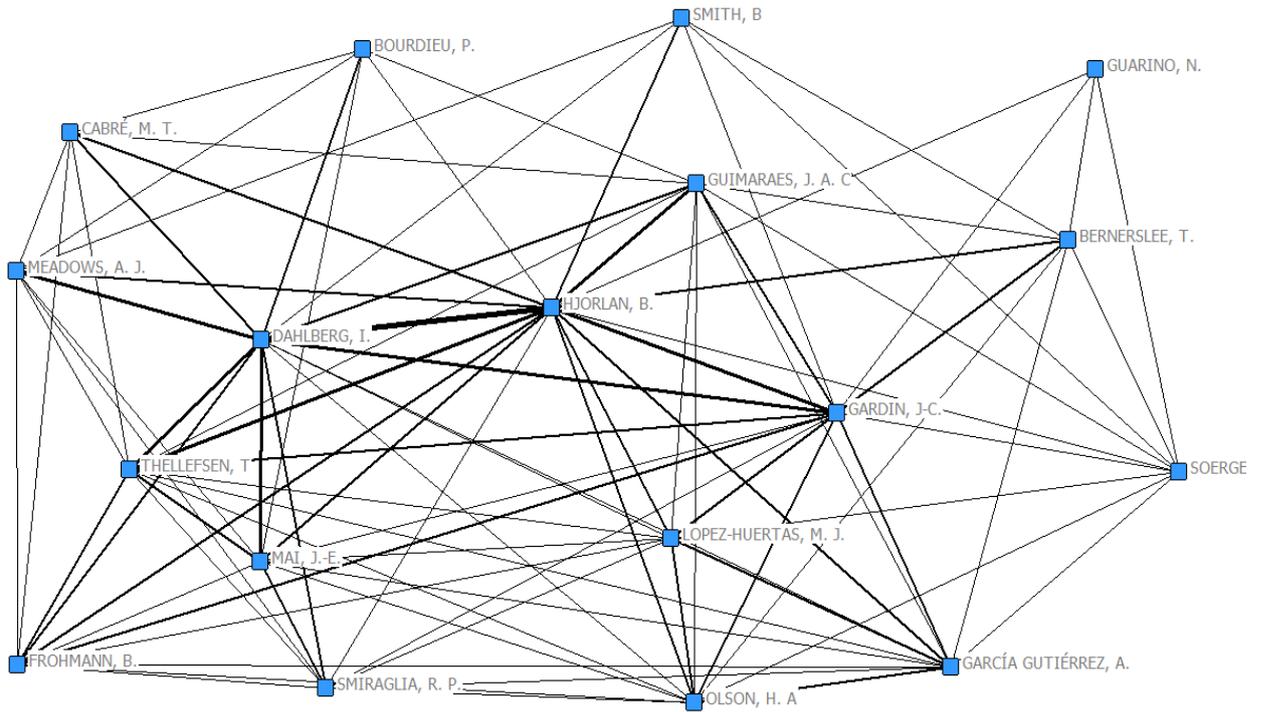


Figura 2. Rede de Cocitação entre os 18 autores mais citados.

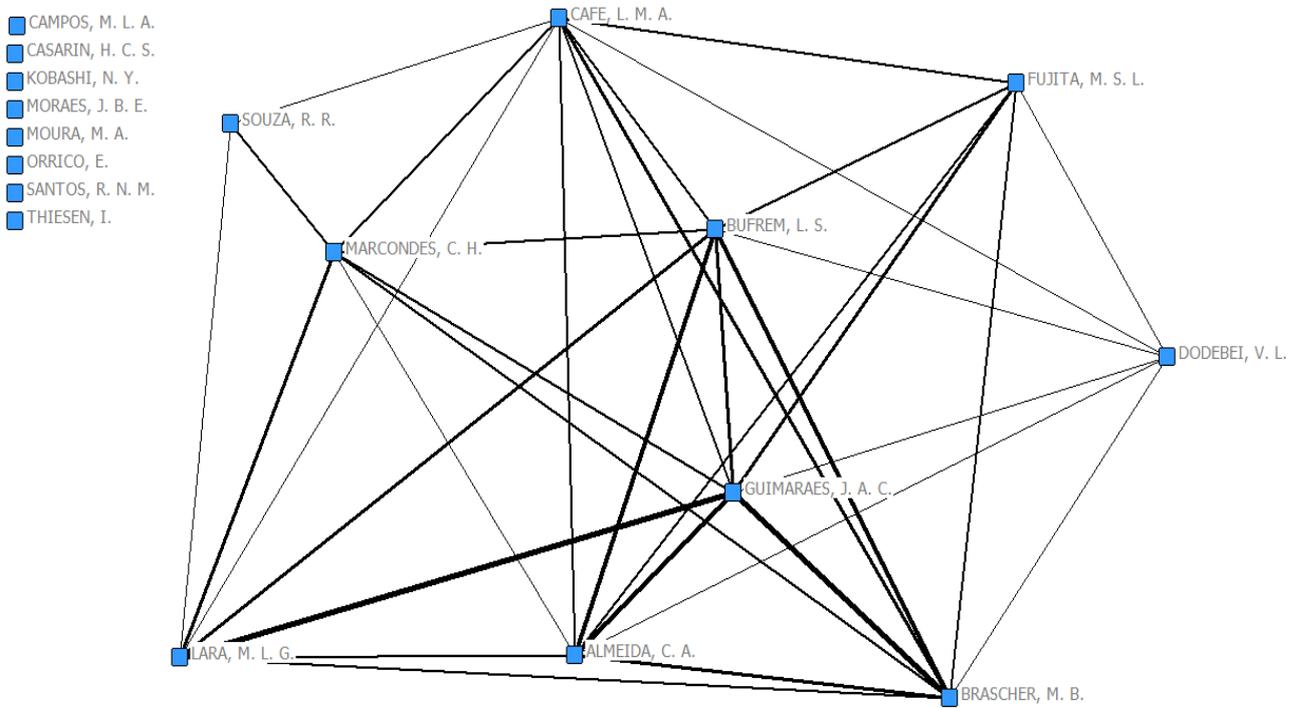


Figura 3. Rede de acoplamento bibliográfico bibliográfico entre os pesquisadores pertencentes ao domínio analisado

Conceituando Folksonomia: análise e síntese dos diversos usos do termo na literatura de Ciência da Informação

The Folksonomy concept: analysis and synthesis of the various uses of the term in the literature of Information Science

Raimunda Fernanda dos Santos (1), Renato Fernandes Corrêa (2)

(1) Universidade Federal da Paraíba - UFPB, João Pessoa/PB, E-mail: nandaflorania@gmail.com (2) Universidade Federal de Pernambuco - UFPE, Recife/PE, E-mail: renato.correa@ufpe.br

Resumo

Objetiva criar uma síntese sobre os diversos usos do termo Folksonomia no âmbito da literatura de Ciência da Informação e apresentar os conceitos relacionados. Visa especificamente contribuir com um passo na direção à maturidade e consolidação do conceito de Folksonomia levando em conta as definições elencadas pelos autores que trabalham com a temática em questão e as ideias do criador desta terminologia, Thomas Vander Wal. Tem como metodologia a pesquisa bibliográfica e exploratória, pautada em análise de conteúdo de definições coletadas na literatura sobre Folksonomia e representação colaborativa da informação. Destaca que não há ainda uma definição única, clara, bem enunciada e rigorosa acerca da Folksonomia. Conclui conceituando a Folksonomia como o resultado do processo de etiquetagem livre (atribuição de etiquetas ou palavras-chave) realizada pelos usuários mediante o emprego de termos provenientes da linguagem natural - dispensando o auxílio de vocabulários controlados - em ambientes digitais colaborativos visando indexar recursos informacionais compartilhados em qualquer formato (textos, imagens, áudio, vídeo, etc.) para fins de sua representação.

Palavras-chave: Organização da informação; Folksonomia- conceituação; Representação da Informação; Indexação.

Abstract

This work aims to create an overview of the various uses of the term folksonomy in the Literature of Information Science and present the related concepts. It contributes with a step toward maturity and consolidation of the folksonomy concept taking into account definitions used by authors working with the theme and by the creator of this terminology, Thomas Vander Wal. It is a bibliographical and exploratory research, based on content analysis of definitions present in Brazilian literature of Information Science about folksonomy and collaborative representation of information. It points out that there is still no single definition, clear, well enunciated and rigorous about folksonomy. It concludes proposing the concept of Folksonomy as: the result of free labeling process (assignment of tags or keywords) performed by users through the use of terms from the natural language - dispensing with the aid of controlled vocabularies - in collaborative digital environments aiming to index shared information resources in any format (text, images, audio, video, etc.) for purposes of them representation.

Keywords: Information organization; Folksonomia – conceptualization; Representation of Information; Indexing.

1 Introdução

O caráter dinâmico e interativo da Web 2.0 gerou novas possibilidades para o desenvolvimento de produtos e serviços que beneficiam a participação ativa dos usuários na coordenação das ações de produção, organização e disseminação de informações no ciberespaço. Diante do crescente aumento na produção de documentos e na participação ativa dos usuários em ambiente digital, surge uma nova forma de organização e representação das informações em que não se adota regras ou políticas de indexação visando o controle do vocabulário empregado para a descrição dos recursos.

Esta classificação é denominada de Folksonomia, e se baseia na filosofia colaborativa, resultante dos preceitos de interatividade da Web 2.0. A Folksonomia potencializa a memória coletiva em meio digital por meio das práticas de registrar, organizar e recuperar as informações na Web realizadas por usuários comuns.

Não há uma conceituação única do real significado da Folksonomia no âmbito da produção científica sobre esta temática na Ciência da Informação, o que pode dificultar o entendimento das suas características e da sua finalidade, principalmente por parte da área de Organização e Representação do Conhecimento.

Sendo assim, o presente trabalho objetiva criar uma síntese sobre os diversos usos do termo Folksonomia na literatura de Ciência da Informação, bem como os conceitos a ele relacionados. Mais especificamente, objetiva contribuir com um passo na direção da maturidade e consolidação do conceito de Folksonomia levando em conta as definições extraídas dos trabalhos analisados nesta pesquisa.

Quanto aos objetivos a serem alcançados para este estudo, foi realizada uma pesquisa do tipo exploratória. Quanto aos meios, os procedimentos metodológicos foram empreendidos a partir de uma pesquisa bibliográfica, baseada em análise de conteúdo das

definições coletadas na literatura de Ciência da Informação sobre Folksonomia e representação colaborativa da informação. Foram utilizadas na concepção do trabalho fontes impressas como livros, e em meio digital como artigos de periódicos científicos eletrônicos e dissertações da área de Ciência da Informação, encontradas por meio de bases de dados, mecanismos de busca e bibliotecas digitais na Web.

Mediante tais considerações, acredita-se que a presente pesquisa é relevante uma vez que contribui com a produção científica sobre a temática em questão na área de Ciência da Informação, bem como discute aspectos relativos à conceituação da Folksonomia, possibilitando o entendimento do seu significado, assim como dos termos a ele relacionados.

2 Características da Folksonomia

Para analisar as definições de Folksonomia na literatura da Ciência da Informação, tornou-se interessante verificar as suas principais características, as quais são discutidas e apontadas na literatura nacional e internacional desta área do conhecimento.

Mathes (2004), por exemplo, destaca que a Folksonomia se caracteriza como uma classificação social realizada pelos usuários dos sites ou ferramentas objetivando categorizar os objetos informacionais atribuindo-lhes palavras-chaves. Sendo assim, a natureza coletiva desses termos configura-se como uma característica essencial inerente à Folksonomia para representar o conteúdo de recursos disponíveis na web em diferentes formatos como textos, livros, artigos, fotografias, vídeos, músicas, links etc.

Para dar segmento a essa consideração, Wal (2006) afirma que o processo de etiquetagem dos objetos informacionais pode ser descrito em três tipos de elementos: as etiquetas ou tags consideradas como pedaços de informação separados de um objeto informacional, contudo relacionado a ele; claro entendimento do objeto que está sendo “rotulado”; identidade individual do autor da tag (subjetividade na escrita dos descritores).

Dessa forma, o alto grau de liberdade para a categorização no âmbito dos sistemas colaborativos acentua a descentralização no processo de representação da informação, pois quem classifica o conteúdo são as próprias pessoas interessadas nele, com diversos graus de subjetividade e envolvimento tanto de conhecimento, quanto por experiência ou sentimento, podendo gerar resultados positivos e negativos no que concerne à representação e recuperação da informação em ambientes digitais.

Sob esse viés, a livre inclusão de metadados por usuários ou grupos de pessoas e a utilização de uma linguagem natural para a representação da informação são características básicas inerentes à Folksonomia,

uma vez que ela tem como um de seus elementos a abordagem bottom-up [1]. Assim, no que concerne à livre inserção de descritores para representar os recursos, verifica-se que as tags podem ser baseadas em perspectivas como "assunto, forma, propósito, tempo, tarefa ou status afetivo ou reações críticas e uma miríade de outros motivos" (VIERA; GARRIDO, 2011, p.8).

É importante enfatizar que, devido ao caráter flexível no que concerne à livre inclusão de metadados para representar os conteúdos informacionais, configura-se também como uma das características da Folksonomia a diversidade de etiquetas em um ou vários idiomas, bem como a existência de conceitos que podem incluir-se em notas de escopo [2] em vocabulários controlados.

Nesse segmento, González (2006) enfatiza que no processo atribuição de etiquetas para representar os recursos não é necessário construir um conjunto hierárquico de tags, tendo em vista a possibilidade de empregar etiquetas semânticas para efetuar a indexação. Além disso, as etiquetas se apresentam em forma de conjuntos e não de hierarquias.

Nessa concepção, Brandt e Medeiros (2010, p.120) mencionam acerca do caráter inverso da Folksonomia quando comparada as outras estruturas de representação do conhecimento:

Entende-se que a folksonomia, comparada a outros esquemas de representação do conhecimento, é gerada de forma inversa: primeiro se classificam os objetos informacionais, e, posteriormente, surge uma nova folksonomia, representada visualmente pela tag cloud. Já nas outras ferramentas como as taxonomias e os tesauros, os objetos informacionais são classificados somente quando elas já existem: um tesouro, por exemplo, é usado para a escolha dos termos que irão descrever o conteúdo de um documento.

Assim, a Folksonomia possui um caráter de agregação de etiquetas - o qual propicia a observação de tags relacionadas ao conteúdo em que foi indexado. Essas tags relacionadas são geradas automaticamente através de aglomerações de etiquetas denominadas tag cloud (ou nuvem de tags), proporcionando assim a recuperação da informação por meio de termos disponíveis nesta nuvem de etiquetas.

Os autores Rodrigues e Moreira (2012), por sua vez, fazem uma analogia dos métodos tradicionais de classificação com a Folksonomia afirmando que nos processos de indexação convencional o usuário não é considerado como um participante ativo. Entretanto, a garantia do usuário é baseada no pressuposto de que ele é protagonista que subsidia ações para aperfeiçoar o processo de análise de assunto, fazendo com que ele não seja esquecido nesse processo. De outro modo disposto, no âmbito dos sistemas que adotam a

Folksonomia, o usuário é quem assegura essa garantia além de ter a tarefa de representar os recursos.

Sendo assim, por meio da indexação social é possível integrar uma rede de associações baseadas nos descritores eleitos individualmente ou por senso comum independentemente do seu contexto de criação. Nessa perspectiva, a utilização das etiquetas varia entre o grupo de pessoas que as utilizam e os sistemas em que elas estão inseridas fazendo com que sejam responsáveis pela representação dos objetos informacionais, facilitando ou não a sua posterior recuperação por outro usuário. Porém, nem sempre as tags são atribuídas com o intuito de serem empregadas por outras pessoas em um determinado sistema, uma vez que na maioria das vezes o usuário pretende apenas organizar os seus próprios dados (SANTOS, 2013).

González (2006) apresenta em sua pesquisa as características básicas inerentes à Folksonomia, dentre elas: simplicidade no processo de representação dos recursos; termos não estruturados em hierarquias de conceitos (como os vocabulários controlados), o que os tornam mais flexíveis e permite a navegação por etiquetas relacionadas; tags que refletem a dinamicidade da língua e permitem a coexistência de diversos pontos de vista dos usuários a respeito de um determinado recurso indexado.

Golder e Huberman (2006) realizaram uma pesquisa que objetivou analisar a dinâmica do uso das tags no site Delicious. Como resultado de seus estudos, esses autores propõem uma classificação de etiquetas que se caracterizam como Folksonomia, baseando-se na função que cada tag cumpre em relação ao recurso indexado pelos usuários. Assim, para esses autores, a presença de um tipo ou outro de etiqueta define o tipo de Folksonomia existente em um determinado ambiente colaborativo. Mediante tais considerações, a classificação proposta pelos autores e que designa as funções das etiquetas analisadas é a seguinte:

- a) etiquetas que identificam o assunto ou conteúdo do item categorizado;
- b) tags que identificam qual o tipo de recurso (por exemplo, livro, blog, artigo, etc.);
- c) etiquetas que identificam quem é o autor do recurso;
- d) descritores que funcionam como categorias específicas, ou seja, que não podem ser empregados isoladamente, pois enriquecem outras tags para refinar ou especificar a descrição do recurso (por exemplo: banco - instituição financeira);
- e) etiquetas que identificam propriedades ou características dos recursos mediante adjetivos como: "engraçado", "inspirador", "interessante" ou qualquer outro adjetivo que reflita a opinião do usuário no que concerne ao conteúdo indexado;

f) tags que demarcam a relação do recurso indexado com os usuários e funcionam como auto referência para os mesmos. Geralmente essas etiquetas iniciam com os pronomes possessivos "meu", "minha" (por exemplo: "meus comentários", "meu conteúdo");

Em consonância de evidências, Wal (2005) afirma que os usuários atribuem etiquetas que usam e acreditam que entendem objetivando o uso (ou reuso) das mesmas para a representação e recuperação da informação, possibilitando que estes descritores estejam corretos para (pelo menos) uma pessoa e nem sempre para um grupo ou área de conhecimento em que esses usuários pertencem. Outrossim, no que concerne às características das tags na descrição de conteúdos, Catarino e Baptista (2009) destacam que "as etiquetas são grafadas indistintamente em diferentes alfabetos e idiomas, na sua forma simples ou composta, singular ou plural, além de divergentes grafias".

Nesse entendimento, a próxima seção contempla de maneira detalhada aspectos relativos aos objetivos da presente pesquisa mediante análise e apresentação da síntese sobre os diversos usos do termo Folksonomia, bem como os conceitos a ele relacionados.

3 Metodologia

Quanto aos objetivos a serem alcançados neste estudo realizou-se uma pesquisa exploratória, uma vez que este trabalho buscou levantar como a Folksonomia vem sendo conceituada pelos pesquisadores da área de Ciência da Informação no intuito de criar uma síntese sobre os diversos usos do termo Folksonomia na literatura da área, bem como evidenciar os conceitos a ele relacionados. Mais especificamente, objetivando contribuir com um passo na direção da maturidade e consolidação do conceito de Folksonomia, foram levadas em conta as definições extraídas dos trabalhos analisados nesta pesquisa.

Ademais, no que diz respeito à abordagem do problema, foi realizada uma pesquisa bibliográfica, com foco na análise da literatura científica sobre Folksonomia. Para tanto, utilizou-se o método da análise de conteúdo fundamentado em Bardin (2009) como procedimento para analisar o conteúdo integral das produções científicas - possibilitando identificar, por meio da análise da literatura recuperada sobre a temática, as definições de Folksonomia elencadas nas pesquisas analisadas.

Para a realização da análise supracitada foi delimitado o domínio da Ciência da Informação, bem como foram selecionados artigos de periódicos, trabalhos publicados em anais de eventos técnico-científicos, Teses e Dissertações sobre a temática - refletindo a literatura sobre o tema em questão nessa área do conhecimento.

A coleta de tais produções científicas foi realizada em outubro de 2015 no Portal de Periódicos CAPES e nas seguintes bases de dados: Base de Dados Referencial de Artigos de Periódicos em Ciência da Informação (BRAPCI) e PERI- ECI (as quais indexam artigos de periódicos e trabalhos publicados em anais de eventos técnico-científicos na área de Ciência da Informação). Além disso, esse processo de busca também foi realizado na Biblioteca Digital de Teses e Dissertações (BDTD) no intuito de também recuperar Teses e Dissertações sobre Folksonomia defendidas nos Programas de Pós-Graduação em Ciência da Informação do Brasil.

Como estratégias de busca para a recuperação da produção científica na área de Ciência da Informação sobre Folksonomia nas bases de dados citadas anteriormente não foi delimitado o idioma por se tratar de uma análise voltada para os estudos acerca dessa temática, os quais foram publicados em âmbito nacional e internacional. Sendo assim, foi empregado na busca o termo "Folksonomia" e as suas sucessivas variações terminológicas/conceituais como "classificação social", "classificação popular", "etiquetagem colaborativa", "representação colaborativa da informação", "indexação colaborativa" "indexação social" nos campos assunto, título, resumo e palavras-chave dessas fontes de informação.

É importante ressaltar que alguns trabalhos recuperados mediante as estratégias elencadas anteriormente foram excluídos da análise, pois abordavam a Folksonomia na perspectiva da Ciência da Computação por pesquisadores dessa área do conhecimento - não fazendo parte da literatura da Ciência da Informação.

Nesse entendimento, o corpus final para a realização da análise da produção científica sobre Folksonomia foi constituído de 38 produções científicas, sendo elas: 7 Dissertações, 2 Teses, 21 artigos de periódicos e 8 trabalhos publicados em anais de eventos técnico-científicos da área de Ciência da Informação. Sendo assim, no momento das buscas nas bases de dados supracitadas não foi delimitado o período de publicação dos trabalhos recuperados, possibilitando que as produções científicas pudessem ser identificadas e recuperadas em sua totalidade. Nesse sentido, verificou-se que os trabalhos recuperados estão distribuídos num intervalo de tempo de 2007 a 2014.

Após a listagem dos trabalhos recuperados, foi realizada uma leitura integral do conteúdo dessas produções científicas visando de identificar quais deles apresentavam os conceitos de Folksonomia. Em seguida, tais definições foram identificadas e extraídas no intuito de analisar quais os principais aspectos apresentados em cada uma delas, bem como identificar em que perspectiva cada trabalho analisado aborda o

conceito de Folksonomia - baseando-se na técnica de análise de conteúdo de Bardin (2009). Posteriormente foi elaborado um quadro com a síntese das definições sobre Folksonomia nas pesquisas citando os seus respectivos autores.

Sob esse viés, foi possível identificar sete aspectos que designam os principais elementos/termos presentes nas definições de Folksonomia, os quais encontram-se inseridos nas seguintes categorias: "contexto", "método", "agente", "ação", "objeto", "produto" e "finalidade"- Vide Quadro 2 no apêndice A.

4 Análise e síntese dos diversos usos do termo "Folksonomia"

No contexto da Web social, a Folksonomia se apresenta como nova interface entre usuários e informação em rede. De acordo com Amstel (2007) ela faz parte de uma terminologia cunhada por Thomas Vander Wal numa lista de discussão sobre arquitetura da informação em 2004. Na lista de discussão, Eric Sheid propôs o termo "folkclassification" e Thomas Wander Wal complementou com "folksonomy", formado do termo "folk" do germânico "povo" e "taxonomy", do grego "regra de revisão".

Wal (2005), criador desta terminologia, compreende a Folksonomia como o resultado da etiquetagem livre (descrição, representação) de objetos digitais no âmbito da Web pelos usuários. Para este autor, por meio desta indexação social o usuário realiza a representação da informação proporcionando um meio para conectar itens informacionais em meio digital. Destarte, a Folksonomia é uma antítese ao termo taxonomia[3] tendo como principal característica a criação de tags com função de descritor a partir da linguagem dos usuários. Ao invés de utilizar uma forma hierárquica e centralizada de categorização de alguma coisa, o usuário escolhe palavras-chave - conhecidas como "tags"[4] para classificar a informação.

Levando em consideração que os estudos sobre Folksonomia eram considerados recentes no âmbito da produção científica nacional e internacional, Catarino e Baptista (2007) mencionam em sua pesquisa que não havia uma conceituação única e padronizada do seu real significado. Assim, essas autoras apresentam algumas definições encontradas nas produções intelectuais dos autores Wal (2005), Mathes (2004), Sturtz (2004), Trant (2006) e Lund et al. (2005), afirmando em seus estudos que tais autores designavam a Folksonomia como um sistema de classificação, uma metodologia, abordagem ou processo de etiquetagem.

Mediante tais considerações, e haja vista que ainda não há uma conceituação única do real significado da Folksonomia no âmbito da produção científica sobre esta temática, verifica-se a importância de criar uma síntese sobre os diversos usos desse termo, bem como

os conceitos a ele relacionados. Assim, elaborou-se um quadro cujas definições de Folksonomia foram extraídas dos principais trabalhos nacionais e internacionais da área de Ciência da Informação que a conceituavam e estão organizadas de maneira cronológica. Na oportunidade, são apresentadas as principais acepções evidenciadas em cada conceito através dos elementos/termos presentes nas definições. É importante ressaltar que as definições dos trabalhos da literatura internacional foram traduzidas no Quadro 1 a seguir.

Quadro 1: Definições de Folksonomia na literatura científica

<i>CONCEITOS</i>	<i>ACEPÇÕES DO CONCEITO</i>	<i>ACEPÇÕES EVIDENCIADAS NO CONCEITO</i>
A Folksonomia é um conjunto de termos que um grupo de usuários utilizou para etiquetar os conteúdos de recursos digitais da Web. (MATHES, 2004)	Produto/ Resultado	*Contexto (web); *Agente (grupo de usuários); *Ação (etiquetagem); *Produto (conjunto de termos)
A Folksonomia é o conjunto de tags com uma ou mais palavras-chave em que os usuários, em um sistema compartilhado de gerenciamento de conteúdo, aplicam a conteúdos específicos. (STURTZ, 2004)	Instrumento/ Sistema	*Contexto (sistema compartilhado de gerenciamento de conteúdo); *Agente (usuários); *Produto (conjunto de tags).
A Folksonomia é o resultado da etiquetagem livre de objetos digitais no âmbito da Web pelos usuários. (WAL, 2005)	Produto/ Resultado	*Contexto (Web); *Agente (usuários); *Ação (etiquetagem); *Objeto (objetos digitais);
A Folksonomia é um vocabulário, ou lista de termos, que surge da sobreposição de etiquetas definidas por vários usuários ao marcar seus links favoritos ou marcadores para posterior recuperação. (LUND et al., 2005)	Produto/ Resultado	*Agente (usuários); *Ação (marcação); *Objeto (links favoritos ou marcadores); *Produto (vocabulário ou lista de termos); *Finalidade (posterior recuperação)
Trata-se de um sistema que administra etiquetas atribuídas pelos usuários aos recursos por eles indexados. (OHMUKAI; HAMASAKI; TAKEDA, 2005)	Instrumento/ Sistema	*Agente (usuários); *Ação (indexação); *Objeto (recursos); *Produto (etiquetas)
Uma nova abordagem emergente para a categorização distribuída de recursos digitais. (QUINTARELLI, 2005)	Processo/ Atividade	*Ação (categorização); *Objeto (recursos digitais)
As folksonomias são sistemas de classificação distribuídos, criados por usuários individuais. (GUY; TONKIN, 2006)	Instrumento/ Sistema	*Agente (usuários individuais); *Produto (sistema de classificação)
A Folksonomia consiste em uma classificação popular que é proveniente das ações de representação da informação as quais são realizadas por usuários de diversos serviços disponíveis na web atual. (SMITH, 2006)	Processo/ Atividade	*Contexto (web); *Método (classificação popular); *Agente (usuários de diversos serviços); *Ação (representação da informação).
A Folksonomia ou etiquetagem colaborativa trata-se de um mecanismo de representação, organização e recuperação de informações que não é feito por especialistas, mas sim um modo onde os próprios indivíduos que buscam informação na rede ficam livres para representá-la e organizá-la, realizando estas ações com base no senso comum. (AQUINO, 2007)	Instrumento/ Sistema	*Método (etiquetagem colaborativa); *Agente (indivíduos); *Ação (representação e organização); *Objeto (informações na rede); *Finalidade (representação, organização e recuperação de informações).
A Folksonomia consiste em uma forma relacional de categorizar e classificar informações disponíveis na Web, sejam elas representadas por meio de textos, imagens, áudio, vídeo ou qualquer outro formato. (BLATTMANN; SILVA, 2007)	Processo/ Atividade	*Contexto (Web); *Ação (categorização e classificação); *Objetos (textos, imagens, áudio, vídeo).
Fenômeno que designa registro vivo do fluxo de opiniões sobre pessoas, ideias, produtos e outros conteúdos. (ROCHA, 2007)	Processo/ Atividade	*Ação (registro de opiniões); *Objeto (ideias, produtos e outros conteúdos)
Folksonomia consiste em uma coleção de tags em uma determinada comunidade de usuários. (SANTINI; SOUZA, 2010)	Produto/ Resultado	*Agente (usuários); *Produto (coleção de tags);
A Folksonomia é uma taxonomia elaborada pelo povo. (STREHL, 2011)	Instrumento/ Sistema	*Agente (povo); *Produto (taxonomia)
A Folksonomia ou classificação social são metadados baseados em hipertexto que formam conjuntos de informação estruturados de forma distribuída. (VIERA; GARRIDO, 2011)	Produto/ Resultado	*Método (classificação social); *Produto (metadados)
Uma inovação que explora o potencial das redes sociais na organização e no compartilhamento dos recursos informacionais. (ASSIS; MOURA, 2013)	Processo/ Atividade	*Contexto (redes sociais); *Ação (organização e compartilhamento de recursos informacionais); *Objeto (recursos informacionais);

Fonte: (os autores)

A partir de tais conceituações depreende-se que não há um consenso conceitual e terminológico acerca da Folksonomia haja vista que em alguns momentos ela é considerada pelos autores como um fenômeno; uma inovação; um sistema; uma classificação; um vocabulário; uma taxonomia; um método ou até mesmo um resultado de um processo- conforme pode ser visualizado no quadro exposto anteriormente. As acepções dadas ao conceito folksonomia variam, resultando em diversas formas de emprego do termo na literatura. No Quadro 1, é apresentada uma categorização das acepções do termo em cada conceituação em: Produto/Resultado; Processo/Atividade; e Instrumento/Sistema. Percebe-se um equilíbrio em termos de número de conceitos categorizados em cada categoria (cinco), entretanto, levando em conta os trabalhos nessa década, há uma predominância da categoria Produto/Resultado.

Além disso, é notável o emprego do termo tanto no singular ("Folksonomia") como no plural ("Folksonomias"), bem como a utilização dos sinônimos "classificação social", "classificação popular", "etiquetagem colaborativa", "indexação social", "representação colaborativa da informação" para fazer referência a este termo.

Em nítido contraste, Merholz (2004) não considera adequado o uso do termo Folksonomia, uma vez que considera que ele está erroneamente associado à taxonomia, afirmando que o termo apropriado seria "ethnoclassification".

Mediante os conceitos apresentados anteriormente no Quadro 1, foi possível identificar sete aspectos que designam os principais elementos/termos presentes nas definições de Folksonomia, os quais estão inseridos nas seguintes categorias: "contexto" (web, sistema compartilhado, sistema colaborativo, redes sociais), "método" (etiquetagem colaborativa, classificação popular, classificação social), "agente" (povo, usuários, indivíduos), "ação" (registro de opiniões, ações de representação, etiquetagem, indexação, categorização, classificação, organização, marcação de links favoritos, compartilhamento de recursos informacionais), "objeto" (recursos ou objetos digitais na Web, links favoritos, textos, imagens, áudios, vídeos) "produto" (conjunto de termos, conjunto de tags, coleção de etiquetas, vocabulário, taxonomia, termos, metadados) e "finalidade" (etiquetagem dos recursos digitais, representação e organização da informação, posterior recuperação). Vide Quadro 2 no apêndice A.

Em síntese, verifica-se que a maneira como o conceito de Folksonomia é interpretado nas produções científicas sobre esta temática no âmbito da Ciência da Informação está relacionada a um plano ou uma abordagem ampla, haja vista que são apresentadas várias discussões para defini-la levando em

consideração as suas principais características. Portanto, infere-se que não há ainda uma definição única, clara, bem enunciada e rigorosa, cabendo outros estudos que visem aprofundar e ampliar discussões conceituais acerca dessa definição.

Objetivando contribuir com um passo na direção à maturidade e consolidação do conceito de Folksonomia, levando-se em conta os conceitos elencados anteriormente e ratificando as ideias de Thomas Vander Wal (por ser o criador dessa terminologia), a Folksonomia pode ser conceituada na presente pesquisa como: o resultado do processo de etiquetagem livre (atribuição de etiquetas, palavras-chave) realizada pelos usuários mediante o emprego de termos provenientes de linguagem natural - dispensando o auxílio de vocabulários controlados- em ambientes digitais colaborativos visando indexar recursos informacionais compartilhados em qualquer formato (textos, imagens, áudio, vídeo etc.) para fins de sua representação.

Nesse entendimento, observa-se que a diferença entre etiquetagem e Folksonomia consiste no fato de que a primeira se constitui no processo de atribuir etiquetas (descritores, palavras-chave) e a segunda é equivalente ao resultado desta atribuição.

5 Considerações Finais

Mediante tais considerações, observa-se que a Folksonomia está intimamente ligada à integração do usuário na representação da informação de uso pessoal e/ou coletivo em ambientes digitais que permitem o compartilhamento e a recuperação de recursos.

Diante disso, no âmbito dos sistemas colaborativos que utilizam a indexação social, o usuário escolhe descritores livres ou palavras-chave para etiquetar um recurso informacional. Além disso, observa-se que a diferença entre a etiquetagem e a Folksonomia consiste no fato de que a primeira se constitui no processo de atribuir etiquetas (descritores, palavras-chave) e a segunda é equivalente ao resultado desta atribuição.

Portanto, pode-se afirmar que os objetivos propostos neste estudo foram alcançados uma vez que foi criada e apresentada anteriormente uma síntese sobre os diversos usos do termo Folksonomia na literatura da Ciência da Informação, bem como os conceitos a ele relacionados. Ademais, foram identificados sete aspectos que designam os principais elementos presentes nas definições de Folksonomia, os quais são: "contexto", "método", "agente", "ação", "objeto", "produto" e "finalidade". Outrossim, objetivando contribuir com um passo na direção da maturidade e consolidação do conceito do termo Folksonomia levando em conta as definições extraídas dos trabalhos analisados na pesquisa, foi apresentada uma definição para o termo em questão. Sendo assim, espera-se que

esta pesquisa contribua para o entendimento do que é a Folksonomia e os demais termos relacionados.

Notas

- [1] A abordagem bottom-up (em português, de baixo para cima) diz respeito à estrutura que é centrada no usuário para a participação ativa na produção e consumo de informações em ambientes colaborativos.
- [2] Recurso complementar para vocabulários controlados que objetiva explicitar a amplitude ou o entendimento atribuído a um conceito, bem como determinar o contexto ou as condições em que ele deve ser empregado.
- [3] Estudo da classificação das coisas. É o ato de dar nomes, classificar, identificar.
- [4] Em português significa “etiqueta”, “identificação”. “Taggear” é identificar, etiquetar alguma coisa.

Referências

- AMSTEL, Van Frederick. Folksonomia: vocabulário descontrolado na arquitetura da informação ou samba do crioulo doido. 2007. Disponível em: <http://www.guilhermo.com/ai_biblioteca/referencia.asp?referencia=317>. Acesso em: 20 maio 2014.
- AQUINO, Maria Clara. A Potencialização da Memória Coletiva através do Hipertexto na Web 2.0. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE CIÊNCIAS DA COMUNICAÇÃO, 30., 2007, Santos. Anais... Santos: Sociedade Brasileira de Estudos Interdisciplinares da Comunicação, 2007.
- ASSIS, Juliana de; MOURA, Maria Aparecida. Folksonomia: a linguagem das tags. Encontros bibli: revista eletrônica de Biblioteconomia e Ciência da Informação, v.18, n.36, p.85-106, jan./abr.2013.
- BASE DE DADOS REFERENCIAL DE ARTIGOS DE PERIÓDICOS EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO. 2017. Disponível em: <<http://www.brapci.ufpr.br/brapci/>>. Acesso em: 11 abr. 2017.
- BASE PERI. 2017. Disponível em: <<http://bases.eci.ufmg.br/peri.htm>>. Acesso em: 12 abr. 2017.
- BLATTMANN, Ursula; SILVA, Fabiano Couto Corrêa da. Colaboração e interação na Web 2.0 e biblioteca 2.0. Revista ACB: biblioteconomia em Santa Catarina, Florianópolis, v.12, n.2, jul./dez. 2007. Disponível em: <<http://revista.acbsc.org.br/racb/article/view/530/664>>. Acesso em: 10 ago. 2015.
- BRANDT, Mariana; MEDEIROS, Marisa Bräscher Basílio. Folksonomia: esquema de representação do conhecimento? Transinformação, Campinas, v. 22, n. 2, maio/ago. 2010.
- CALDAS, Wagner Ferreira; MOREIRA, Manoel Palhares. Folksonomia e classificação de etiquetas: estudo de caso Flickr. 2009. Disponível em: <<http://repositorios.queestoesemrede.uff.br/repositorios/bitstream/handle/123456789/62/GT%20%20Txt%2010-%20CALDAS%2c%20Wagner%20F..pdf?sequence=1>>. Acesso em: 15 ago. 2015.
- CATARINO, M.; BAPTISTA, A. Folksonomia: um novo conceito para a organização dos recursos digitais na web. DataGramZero, Rio de Janeiro, v. 8, n. 3, 2007.
- GONZÁLEZ José Antonio Moreira. La representación y recuperación de los contenidos digitales: de los tesauros conceptuales a las folksonomías. In: TRAMULLAS, J. (coord.). Tendencias en documentación digital. Gijón: Trea, 2006, p. 81-108.
- GUY, M.; TONKIN, E. Folksonomies: tidying up tags? D-Lib Magazine, v.12, n.1, 2006.
- LUND, B. et al. Social Bookmarking Tools (II): a case study: Connotea. D-Lib Magazine, v.11, n.4, 2005. Disponível em: <<http://www.dlib.org/dlib/april05/lund/04lund.html>>. Acesso em: 24 jul. 2015.
- MATHES, Adam. Folksonomies : cooperative classification and communication through shared metadata. 2004. Disponível em: <<http://www.adammathes.com/academic/computer-mediatedcommunication/folksonomies.pdf>>. Acesso em: 5 jul. 2015.
- MERHOLZ, Peter. Metadata for the Masses. 2004. Disponível em: <<http://www.adaptivepath.com/ideas/e000361/>>. Acesso em: 23 set. 2015.
- OHMUKAI, Ikki; HAMASAKI, Masahiro; TAKEDA, Hideaki. A Proposal of Community-based Folksonomy with RDF Metadata. In: International Semantic Web Conference, 5., Galway, Ireland. Anais... 2005. Disponível em: <<http://www.kasm.nii.ac.jp/papers/takeda/05/ohmukai05iswc.pdf>>. Acesso em: 26 out. 2014.
- PORTAL DE PERIÓDICOS CAPES. 2017. Disponível em: <<http://www.periodicos.capes.gov.br/>>. Acesso em: 12 abr. 2017.
- QUINTARELLI, Emanuele. Folksonomies: power to the people. In: INCONTRO ISKO ITALIA - UNIMIB, Milan, 2005. Anais... Milan, 2005. Disponível em: <<http://www.iskoi.org/doc/folksonomies.htm>>. Acesso em: 15 jul. 2014.
- ROCHA, Luis. Folksonomia: a classificação de conteúdo na web em nossas mãos. Revista WebDesign, v.31, jul. 2007. Disponível em: <<http://www.artecom.com.br/webdesign/downloads/31/1.pdf>>. Acesso em: 10 out.2014.
- RODRIGUES, André Augusto de Abreu; MOREIRA, Manoel Palhares. Folksonomia: análise de etiquetagem de imagens no Flickr. Informe: Estudos em Biblioteconomia e Gestão da Informação, Recife, v.1, n.1, p.87-101, 2012.
- SANTINI, Rose Marie; SOUZA, Rosali Fernandez. Classificação colaborativa de conteúdos não-textuais na internet: as novas formas de mediação e organização da informação da música através da Folksonomia. In:

- ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, 11., 2010. Rio de Janeiro, Anais... Rio de Janeiro, 2010.
- SANTOS, Hercules Pimenta. Etiquetagem e Folksonomia: o usuário e sua motivação para organizar e compartilhar informação na web 2.0. *Perspectivas em Ciência da Informação*, v.1, n.2, p.91-104, abr./jun. 2013.
- SMITH, Martha Kellog. Viewer tagging in art museums: comparisons to concepts and vocabularies of art museum visitors. In: SIG/CR CLASSIFICATION RESEARCH WORKSHOP, 17. , Austin, USA, 2006. Papers... American Society for Information Science and Technology, 2006. Disponível em: <<http://www.slais.ubc.ca/users/sigcr/sigcr-06smith.pdf>>. Acesso em: 06 set. 2014.
- STREHL, Letícia. As Folksonomias entre os conceitos e os pontos de acesso: as funções de descritores, citações e marcadores nos sistemas de recuperação da informação. *Perspectivas em Ciência da Informação*, v.16, n.2, p.101-114, jun./ago. 2011.
- STURTZ, D. N. Communal categorization: the folksonomy. 2004. Disponível em:<<http://www.davidsturtz.com/drexel/622/communal-categorization-the-folksonomy.html>>. Acesso em: 07 out. 2014.
- TRANT, J. Exploring the potential for social tagging and folksonomy in art museums: proff of concept. *New Review of Hypermedia and Multimedia*, v.12, n.1, p. 63-81, 2006.
- VIERA, Angel Freddy Godoy; GARRIDO, Isadora dos Santos. Folksonomia como uma estratégia para recuperação colaborativa da informação. *DataGramaZero- Revista de Ciência da Informação*, v.12, n.2, abr. 2011.
- WAL, Thomas Vander. Folksonomy definition and wikipedia. 2005. Disponível em: <<http://www.vanderwal.net/random/entrysel.php?blog=1750>>. Acesso em: 18 set. 2014.
- WAL, Thomas Vander. Online Information Folksonomy Presentation Posted. Personal Infocloud. 2006. Disponível em: <<http://www.personalinfocloud.com/blog?category=Folksonomy>>. Acesso em: 27 jul. 2015.

Apêndice A - Quadro 2- Aspectos relacionados às definições de Folksonomia

<i>Contexto</i>	<i>Método</i>	<i>Agente</i>	<i>Ação</i>	<i>Objeto</i>	<i>Produto</i>	<i>Finalidade</i>
Web	Etiquetagem colaborativa	Povo	Registro de opiniões	Recursos ou objetos digitais na Web	Conjunto de termos	Etiquetagem dos recursos digitais
Sistema compartilhado	Classificação popular	Usuários	Ações de representação	Links favoritos	Conjunto de tags	Representação da informação
Sistema colaborativo	Classificação social	Indivíduos	Etiquetagem	Textos	Coleção de tags	Organização da informação
Redes sociais			Indexação	Imagens	Vocabulário	Posterior recuperação da informação
			Categorização	Áudios	Etiquetas	
			Classificação	Vídeos	Termos	
			Organização	Produtos	Metadados	
			Marcação de links favoritos		Sistema de classificação	
			Compartilhamento de recursos informacionais		o	
					Taxonomia	

Fonte: (Os autore).

Tendências e Perspectivas de Estudos sobre Folksonomia e Representação Colaborativa da Informação no Brasil

Trends and Perspectives of Studies about Folksonomy and Collaborative Representation of Information in Brazil

Raimunda Fernanda dos Santos (1), Renato Fernandes Corrêa (2)

(1) Universidade Federal da Paraíba - UFPB, João Pessoa/PB. E-mail: nandaflorania@gmail.com. (2) Universidade Federal de Pernambuco - UFPE, Recife/PE. E-mail: fc_renato@yahoo.com.br

Resumo

Investiga e descreve as tendências e perspectivas das pesquisas sobre Folksonomia relatadas na literatura científica da área de Ciência da Informação no Brasil. Visa especificamente: demonstrar o status da pesquisa sobre essa temática; evidenciar os principais aspectos enfatizados nos estudos sobre Folksonomia levando em conta os seus objetivos e as suas reflexões. Utiliza como metodologia a pesquisa exploratória pautada na pesquisa bibliográfica e na análise de conteúdo para a investigação das produções científicas e construção da revisão sistemática da literatura brasileira em Ciência da Informação sobre temática em questão. Conclui que a pesquisa sobre Folksonomia cresce significativamente enfatizando a importância do uso da indexação social para a classificação e a organização de conteúdos disponíveis em ambientes digitais, assim como a necessidade da aplicabilidade de modelos colaborativos de indexação social que objetivam a qualidade da descrição dos recursos em sistemas de recuperação da informação mediante o auxílio de instrumentos de representação da informação (tesauros, ontologias, taxonomias, etc.). Adicionalmente, evidencia a necessidade de se levar em consideração os metadados gerados pelos usuários por meio da Folksonomia para a construção e atualização de instrumentos de representação da informação que servem para mediar o processo de indexação e de recuperação da informação em ambientes digitais, visando assim contemplar a garantia do usuário – elemento imprescindível para a elaboração e atualização de linguagens documentárias.

Palavras-chave: Folksonomia; Representação colaborativa da informação; Produção científica; Brasil; Ciência da Informação.

Abstract

This work investigates and describes the trends and perspectives of researchs about Folksonomy reported in the scientific literature of Information Science area in Brazil. It specifically aims to demonstrate the status of research on this subject, and highlight the main aspects emphasized in studies on Folksonomy taking into account their objectives and their reflections. Its methodology has bases on exploratory research, guided by the literature survey and content analysis of the scientific production for construction of the systematic review of Brazilian literature of Information Science area. It concludes that research on Folksonomy grows significantly emphasizing the importance of using social indexing for document classification and content organization in digital environments, and the need of applicability of collaborative models of social indexing aimed at the quality in the description of information resources in information retrieval systems by the aid of information representation instruments (thesaurus, ontologies, taxonomies, etc.). In addition, it highlights the need to take into account the metadata generated by users through the folksonomy for the construction and updating of information representation instruments used to mediate the process of indexing and information retrieval in digital environments, thus aiming to satisfy the user guarantee - essential element for the development and updating of documentary languages.

Keywords: Folksonomy; Collaborative representation of information; Scientific production; Brazil; Information Science.

1 Introdução

A explosão da informação e o advento das novas formas de registrá-la culminaram na complexidade do trabalho de identificação e acesso à informação. Nesse entendimento, tornar as informações acessíveis para os usuários que delas necessitam constituiu-se uma das preocupações centrais da Ciência da Informação. Assim sendo, para que os registros documentais sejam recuperados, é necessária a realização de um conjunto de procedimentos que visam facilitar o seu acesso pela atual e futura geração.

Nessa perspectiva, a indexação consiste na descrição do conteúdo de um documento, de forma concisa e condensada, por meio do emprego de termos - também

denominados como palavras-chave ou descritores - que exercem a função de pontos de acesso mediante os quais um documento pode ser identificado e recuperado. Destarte, para a realização dessa atividade existem as linguagens documentárias/vocabulários controlados que são instrumentos tradicionais de representação da informação que objetivam facilitar a comunicação por meio da padronização de termos para a descrição dos conteúdos dos documentos.

Contudo, diante do crescente aumento na produção de documentos e do desenvolvimento de produtos e serviços que beneficiam a participação dos usuários na coordenação de ações de produção, organização e disseminação da informação na Web, surge uma nova forma de organização e representação das informações

em que não se adotam regras de indexação envolvendo controle de vocabulário na descrição dos recursos. O resultado dessa classificação baseada na filosofia colaborativa é denominado de Folksonomia.

A Folksonomia é inerente aos preceitos de interatividade da Web 2.0 que incita a memória coletiva por meio das práticas de registrar, representar e recuperar as informações em ambiente digital. Sendo assim, a Folksonomia, ou o resultado da atribuição de tags [1], é utilizada na categorização de conteúdos disponíveis na Web, consolidando, assim, seu papel na etiquetagem de recursos informacionais. Diante disso, as práticas colaborativas de produção de conteúdo nesse contexto são incentivadas fazendo com que as pessoas contribuam para a formação de uma memória coletiva por meio da representação da informação mediante a livre expressão e do entendimento dos usuários a respeito dos conteúdos.

Atualmente os sistemas estão possibilitando o emprego das etiquetas de forma colaborativa para a representação dos recursos, permitindo a interação social entre os seus usuários ou estão adotando o modelo de atribuição de tags de forma restrita para a descrição dos objetos informacionais. Nesse último caso, um único usuário (o autor do documento a ser indexado) é responsável por elencar termos para descrever o recurso de sua autoria - sem haver interação e comunicação entre usuários do sistema.

No âmbito das pesquisas em Ciência da Informação, a possibilidade de os usuários participarem da representação da informação é, em especial, uma questão importante a ser pesquisada e analisada, haja vista que a Folksonomia tem o poder de agregar a inteligência das pessoas que podem colaborar na produção significativa de metadados semânticos em bases de dados e repositórios digitais. Assim, o tema Folksonomia vem se integrando em um campo de estudo ainda a ser explorado.

Neste contexto, os seguintes questionamentos guiaram a formulação deste trabalho: O que vem sendo estudado pelos pesquisadores da Ciência da Informação acerca da Folksonomia e a representação colaborativa da informação? Quais as tendências e perspectivas de estudos voltados para essa temática na literatura científica brasileira em Ciência da Informação?

Visando responder tais indagações, elenca-se como objetivo deste trabalho: analisar e apresentar, mediante uma revisão sistemática da literatura brasileira sobre Folksonomia, o que vem sendo estudado pelos pesquisadores da área de Ciência da Informação acerca dessa temática, buscando demonstrar o status da pesquisa sobre essa temática, bem como evidenciar os principais aspectos enfatizados nesses estudos levando em conta os seus objetivos e as suas reflexões.

A importância dessa investigação decorre da necessidade de identificar e condensar os aspectos analisados e as contribuições das pesquisas realizadas em âmbito nacional acerca dessa temática. Portanto, acredita-se que a presente pesquisa é relevante para a Ciência da Informação, uma vez que analisa e contribui para a consolidação da produção científica sobre a Folksonomia, bem como apresenta tendências e perspectivas extraídas desses estudos.

2 A Folksonomia e a Representação Colaborativa da Informação: fundamentos teóricos

No contexto da Web social, a Folksonomia se apresenta na nova interface entre usuários e informação em rede. De acordo com Amstel (2007) ela faz parte de uma terminologia cunhada por Thomas Vander Wal numa lista de discussão sobre arquitetura da informação em 2004. Na lista de discussão, Eric Sheid propôs o termo “folkclassification” e Thomas Wander Wal complementou com “folksonomy”, formando o termo “folk” do germânico “povo” e “taxonomy”, do grego “ciência ou técnica de classificação”.

Vander Wal (2005), criador dessa terminologia, compreende a Folksonomia como o resultado da etiquetagem livre (descrição, representação) de objetos digitais no âmbito da Web pelos usuários visando a sua recuperação. Para esse autor, por meio dessa indexação social o usuário realiza a representação da informação proporcionando um meio para conectar itens informacionais em meio digital.

Assim, a Folksonomia é uma antítese ao termo taxonomia[2] tendo como principal característica a criação de tags com função de descritor a partir da linguagem dos usuários. De acordo com Blattmann e Silva (2007), a Folksonomia é uma “[...] forma relacional de categorizar e classificar informações disponíveis na Web, sejam elas representadas por meio de textos, imagens, áudio, vídeo ou qualquer outro formato”. Ao invés de utilizar uma forma hierárquica e centralizada de categorização de alguma coisa, o usuário escolhe palavras-chave (conhecidas como “tags”) para classificar a informação.

Nessa concepção, de acordo com Santos e Corrêa (2015c) a Folksonomia é definida como o resultado do processo de etiquetagem livre (atribuição de etiquetas, palavras-chave) realizada pelos usuários mediante o emprego de termos provenientes de linguagem natural - dispensando o auxílio de vocabulários controlados - em ambientes digitais colaborativos visando indexar recursos informacionais compartilhados em qualquer formato (textos, imagens, áudio, vídeo etc.) para fins de sua representação.

Mathes (2004) destaca que a Folksonomia se caracteriza como uma classificação social realizada pelos usuários dos sites ou ferramentas objetivando categorizar os objetos informacionais atribuindo-lhes

palavras-chaves. Sendo assim, a natureza coletiva desses termos configura-se como uma característica essencial inerente à Folksonomia para representar o conteúdo de objetos informacionais disponíveis na web em diferentes formatos como textos, livros, artigos, fotografias, vídeos, músicas, links etc.

Sob esse viés, a livre inclusão de metadados por usuários ou grupos de pessoas e a utilização de uma linguagem natural para a representação da informação são características básicas inerentes à Folksonomia, uma vez que ela tem como um de seus elementos a abordagem bottom-up[3]. Assim, no que concerne à livre inserção de descritores para representar os recursos, verifica-se que as tags podem ser baseadas em perspectivas como "assunto, forma, propósito, tempo, tarefa ou status afetivo ou reações críticas e uma miríade de outros motivos" (VIERA; GARRIDO, 2011, p.8).

Outrossim, é importante enfatizar que, devido ao caráter flexível no que concerne à livre inclusão de metadados para representar os conteúdos informacionais, configura-se também como uma das características da Folksonomia a diversidade de etiquetas em um ou vários idiomas, bem como a existência de conceitos que podem resultar em implicações positivas e negativas no processo de representação e recuperação da informação (SANTOS; CORRÊA, 2015a). Os termos, por exemplo, se bem categorizados/representados, podem incluir-se em notas de escopo[4] em vocabulários controlados. Nessa perspectiva, de acordo com Santos (2016) quanto mais um objeto informacional é etiquetado com uma determinada tag pelos usuários de um sistema mais essa categoria de classificação é assumida e "reconhecida" pela rede de usuários como descritor relevante, o que contribui também para a atualização do vocabulário empregado por uma determinada área do conhecimento em consonância com a garantia do usuário.

Esse aspecto de atualização do vocabulário para a representação da informação não é frequentemente visto no âmbito das taxonomias e dos sistemas hierárquicos, fazendo com que esses últimos fiquem desatualizados facilmente. Além disso, de acordo com Quintarelli (2005) e Strehl (2011), as linguagens documentárias por si só não têm capacidade de resolver todos os problemas relativos à representação e à recuperação da informação nos sistemas.

De outro modo disposto, a Folksonomia também pode apresentar algumas implicações negativas no processo de representação da informação, levando em consideração que as informações disponíveis em tais ambientes são descritas pelos usuários sem o auxílio de um instrumento de representação da informação. As implicações positivas e negativas podem ser

vislumbradas de maneira clara no trabalho de Santos e Corrêa (2015b).

A seguir é apresentada a seção destinada à descrição da metodologia para a realização da presente pesquisa no intuito de descrever a sua classificação e descrever os procedimentos metodológicos utilizados.

3 Metodologia

Quanto aos objetivos a serem alcançados neste estudo, realizou-se uma pesquisa exploratória, uma vez que esta pesquisa busca levantar o que vem sendo pesquisado pelos pesquisadores brasileiros da área de Ciência da Informação acerca dessa temática, visando especificamente: demonstrar o status da pesquisa sobre essa temática; evidenciar os principais aspectos enfatizados nesses estudos levando em conta os seus objetivos e as suas reflexões.

Ademais, no que diz respeito à abordagem do problema, foi realizada uma pesquisa bibliográfica, com foco na análise da literatura científica brasileira sobre Folksonomia. Para tanto, utilizou-se o método da análise de conteúdo fundamentado em Bardin (2009) como procedimento para analisar as produções científicas, possibilitando tornar compreensível, por meio da literatura brasileira, os principais aspectos enfatizados nas pesquisas sobre Folksonomia no Brasil. Além disso, foi possível identificar o status da pesquisa sobre essa temática, bem como evidenciar os principais aspectos enfatizados nesses estudos levando em conta os seus objetivos e as suas contribuições.

Para a realização a análise da produção científica brasileira sobre Folksonomia foi delimitado o domínio da Ciência da Informação, e foram selecionados artigos de periódicos, trabalhos publicados em anais de eventos técnico-científicos, teses e dissertações defendidas e publicadas no Brasil, refletindo a literatura nacional sobre o tema em questão nessa área do conhecimento.

A coleta de tais produções científicas foi realizada em outubro de 2014 na Base de Dados Referencial de Artigos de Periódicos em Ciência da Informação (BRAPCI) e na base de dados PERI- ECI (as quais indexam artigos de periódicos e trabalhos publicados em anais de eventos técnico-científicos na área de Ciência da Informação). Outrossim, esse processo de busca também foi realizado na Biblioteca Digital de Teses e Dissertações (BDTD) no intuito de recuperar teses e dissertações sobre Folksonomia defendidas nos programas de Pós-Graduação em Ciência da Informação do Brasil.

Como estratégias de busca para a recuperação da produção científica nacional na área de Ciência da Informação sobre Folksonomia nas bases de dados supracitadas, o idioma delimitado foi o português por se tratar de uma análise voltada para os estudos brasileiros acerca dessa temática. Sendo assim, foi

empregado na busca o termo "Folksonomia" e as suas sucessivas variações terminológicas/conceituais como "classificação social", "classificação popular", "etiquetagem colaborativa", "representação colaborativa da informação", "indexação social" nos campos assunto, título, resumo e palavras-chave dessas fontes de informação.

Sob esse viés, com o emprego de tais termos foram recuperados 26 trabalhos na base de dados BRAPCI e 21 artigos na PERI-ECI, totalizando assim 47 publicações. Entretanto, é importante ressaltar que, como essas bases de dados indexam e disponibilizam as produções científicas que refletem a literatura nacional da Ciência da Informação, algumas dessas produções científicas estavam disponíveis em ambas as bases de dados. Dessa forma, desconsiderando-se os trabalhos duplicados (disponíveis em ambas as bases de dados), foram identificadas, no total, 30 produções científicas sobre Folksonomia - sendo 21 artigos de periódicos e 8 trabalhos publicados em anais de eventos técnico-científicos.

Já na Biblioteca Digital de Teses e Dissertações, mediante o emprego dos termos de busca citados anteriormente, foram recuperadas 10 dissertações e 4 teses sobre a temática em questão, sendo que (dentre essa quantidade de trabalhos) 3 Dissertações e 2 Teses recuperadas foram excluídas da análise, pois abordavam a Folksonomia na perspectiva da Ciência da Computação por pesquisadores dessa área do conhecimento - não fazendo parte da literatura da Ciência da Informação.

Nesse entendimento, o corpus final para a realização da revisão sistemática da literatura brasileira sobre Folksonomia foi constituído de 38 produções científicas, sendo elas:

7 dissertações, 2 teses, 21 artigos de periódicos e 8 trabalhos publicados em anais de eventos técnico-científicos da área de Ciência da Informação. Levando em consideração que a Folksonomia consiste em um objeto de estudo recente no Brasil, no momento das buscas nas bases de dados supracitadas não foi delimitado o período de publicação dos trabalhos recuperados, possibilitando que as produções científicas pudessem ser identificadas e recuperadas em sua totalidade. Nesse sentido, verificou-se que os trabalhos recuperados estão distribuídos num intervalo de tempo de 2007 a 2014.

Após a listagem dos trabalhos recuperados, foi realizada uma leitura integral do conteúdo dessas produções científicas e, em seguida, foi construído um resumo dos principais aspectos apresentados em cada uma delas, a fim de evidenciar os seus objetivos e as suas reflexões, bem como identificar em que perspectiva cada trabalho analisado aborda o tema Folksonomia, baseando-se na técnica de análise de conteúdo de Bardin (2009). Em seguida, foram

elaborados sete quadros com a síntese dos principais aspectos enfatizados nas pesquisas sobre Folksonomia no Brasil com os respectivos autores que desenvolveram pesquisas evidenciando tais aspectos.

Sob esse viés, são apresentados a seguir os resultados desta pesquisa, mediante a construção de análise da produção científica brasileira sobre Folksonomia, a fim de identificar o que vem sendo estudado pelos pesquisadores no âmbito da Ciência da Informação no Brasil - no intuito de demonstrar o status da pesquisa sobre essa temática, bem como evidenciar os principais aspectos enfatizados nesses estudos levando em conta os seus objetivos e as suas contribuições.

4 Análise e Discussão dos Resultados

Diante do exposto, a partir das análises de conteúdo realizadas, foram elaborados Quadros que apresentam uma síntese dos principais aspectos enfatizados na produção científica nacional sobre Folksonomia na Ciência da Informação, os quais emergiram mediante a análise dos trabalhos citados e são descritos sequencialmente a seguir.

Conforme pode ser observado no Quadro 1, a seguir, foram identificadas 11 (onze) produções científicas na literatura brasileira cujas pesquisas objetivam analisar e/ou descrever as estratégias de indexação utilizadas pelos usuários na etiquetagem de recursos em sites colaborativos.

Quadro 1. *Primeiro conjunto de Pesquisas recuperadas na literatura brasileira sobre Folksonomia*

<i>Perspectiva de estudos</i>	<i>Fontes</i>
Análise e/ou descrição das estratégias de indexação utilizadas pelos usuários na etiquetagem de recursos em sites colaborativos	(NASCIMENTO, 2008)
	(RODRIGUES; MOREIRA, 2009)
	(SANTINI; SOUZA, 2010)
	(RODRIGUES; MOREIRA, 2010)
	(RODRIGUES, 2010)
	(PEREIRA; CRUZ, 2010)
	(NASCIMENTOS; NEVES, 2010)
	(BARROS, 2011)
	(RODRIGUES; MOREIRA, 2012)
	(SOUSA, 2012)
	(ALVES; MOREIRA; MORAES, 2013)

Fonte: (os autores).

Nesse entendimento, tornou-se evidente a ocorrência de uma quantidade significativa de estudos (onze trabalhos) que analisam e/ou descrevem as estratégias de indexação utilizadas pelos usuários na etiquetagem de recursos em sites colaborativos. Tais trabalhos buscam identificar os efeitos da indexação colaborativa na organização e na recuperação da informação. Esses estudos objetivam essencialmente analisar e/ou descrever as estratégias de indexação utilizadas pelos

usuários na etiquetagem de recursos em sites colaborativos (como por exemplo, Last.fm, Flickr, Twitter, GoodReads, LibraryThing, Reader2, Shelfari, Scoob, The reading Room, WeRead, Delicious, Connotea, Bibsonomy, Steve.museum, Zigtag, entre outros) para fins de identificar os efeitos da indexação colaborativa na organização e na recuperação da informação.

Diante do exposto, observou-se que saber quais as estratégias, preferências e interesses dos usuários na etiquetagem dos recursos para a recuperação da informação configura-se como uma das preocupações dos pesquisadores da área de Ciência da Informação no que diz respeito aos estudos sobre Folksonomia e rerepresentação colaborativa da informação. Essa perspectiva pôde ser observada nos trabalhos dos seguintes autores: Nascimento (2008), Rodrigues e Moreira (2009), Santini e Souza (2010), Rodrigues e Moreira (2010), Rodrigues (2010), Pereira e Cruz (2010), Nascimento e Neves (2010), Barros (2011), Rodrigues e Moreira (2012), Sousa (2012), Alves; Moreira e Morais (2013).

De outro modo disposto, foram identificadas 7 (sete) produções científicas na literatura brasileira cujas pesquisas objetivam abordar a Folksonomia na perspectiva semiótica e/ou enquanto manifestação de linguagens criadas e compartilhadas pelos usuários, conforme pode ser visualizado no Quadro 2.

Quadro 2. Segundo conjunto de Pesquisas recuperadas na literatura brasileira sobre Folksonomia

Perspectiva de estudos	Fontes
A Folksonomia na perspectiva semiótica e/ou enquanto manifestação de linguagens criadas e compartilhadas pelos usuários	(MOURA, 2009*) (GUEDES, 2010) (ASSIS, 2011) (ASSIS; MOURA, 2011) (GUEDES; MOURA; DIAS, 2011) (GUEDES; MOURA; DIAS, 2012) (ASSIS; MOURA, 2013)

Fonte: (os autores).

A Ciência da Informação estuda a informação registrada e socializada, o que envolve um sistema dinâmico de significados. Sob esse viés, no âmbito dessa área são realizadas discussões teóricas acerca das linguagens e categorizações, bem como o estudo dos vários fenômenos que envolvem a noção de informação. Portanto, os estudos analisados que abordam a Folksonomia na perspectiva semiótica e/ou enquanto manifestação de linguagens criadas e compartilhadas pelos usuários visam obter a compreensão e a dimensão dos desdobramentos da participação ativa dos usuários na construção de linguagens para a organização e recuperação da informação em ambientes colaborativos. Nesse segmento, destaca-se que as práticas de indexação nos

espaços sociais semânticos que utilizam a Folksonomia evidenciam o poder da linguagem como mecanismo de interação visando o alcance de significados de informação nos processos de análise documentária. Destarte, os estudos voltados para essa pesquisa, os quais foram identificados na literatura brasileira da Ciência da Informação, são dos seguintes autores: Moura (2009a), Guedes (2010), Assis (2011), Assis e Moura (2011,2013), Guedes; Moura e Dias (2011, 2012).

Por outro lado, foi identificado nas análises realizadas que os pesquisadores da área de Ciência da Informação têm desenvolvido trabalhos sobre a ótica do processo de organização e recuperação da informação na Web. Nessa perspectiva, foram recuperadas 10 (dez) produções científicas que apontam as diferenças da Folksonomia em relação às linguagens documentárias, os seus principais conceitos, características, vantagens e desvantagens. Além disso, buscou-se também nos estudos dessa natureza um entendimento dos perfis, características culturais e cognitivas dos usuários, bem como questões concernentes à sua intervenção nas atividades de organização de objetos informacionais. Portanto, verificou-se que tais ideias foram evidenciadas nos estudos dos seguintes autores: Catarino e Baptista (2007, 2009, 2010), Brandt (2009), Brandt e Medeiros (2010), Carvalho; Lucas e Gonçalves (2010), Strehl (2011), Viera e Garrido (2011), Santana (2013), Vignoli; Almeida e Catarino (2014) – os quais são elencados no Quadro 3.

Quadro 3. Terceiro conjunto de Pesquisas recuperadas na literatura brasileira sobre Folksonomia

Perspectiva de estudos	Fontes
A Folksonomia sob a ótica do processo de organização e recuperação da informação na web	(CATARINO; BAPTISTA, 2007) (CATARINO; BAPTISTA, 2009) (BRANDT, 2009) (CATARINO; BAPTISTA, 2010) (BRANDT; MEDEIROS, 2010) (CARVALHO; LUCAS; GONÇALVES, 2010) (STREHL, 2011) (VIERA; GARRIDO, 2011) (SANTANA, 2013) (VIGNOLI; ALMEIDA; CATARINO, 2014)

Fonte: (os autores).

Em contrapartida, constatou-se que compreender e refletir sobre as novas formas de organização e recuperação da informação na web por meio da Folksonomia, bem como identificar os fatores motivadores para os usuários realizarem a etiquetagem de recursos em ambientes digitais consistem em preocupações recorrentes nos estudos dos pesquisadores que estudam essa temática na Ciência da

Informação no Brasil. Sob esse vies, foram identificadas 2 (duas) produções científicas na literatura brasileira cujas pesquisas objetivam evidenciar os fatores motivadores para os usuários realizarem a etiquetagem dos recursos no âmbito dos sistemas colaborativos, conforme pode ser visualizado no Quadro 4.

Em consonância de evidências, verificou-se também que os estudos voltados a essa perspectiva destacam a Folksonomia como alternativa baseada nas atividades colaborativas e espontâneas que não objetiva substituir os métodos convencionais de organização da informação. Assim sendo, a representação colaborativa da informação é apresentada como uma ilustração dos desafios e das possibilidades de novos estudos, teorias e métodos a serem desenvolvidos na Ciência da Informação, uma vez que a Folksonomia não aponta apenas informações, mas categorias de cunho social criadas por interesses coletivos mediante o uso da informação. Observou-se, portanto, que tais perspectivas são apresentadas nos estudos dos seguintes autores: Galdo; Viera e Rodrigues (2009), Santos (2013).

Quadro 4. Quarto conjunto de Pesquisas recuperadas na literatura brasileira sobre Folksonomia

<i>Perspectiva de estudos</i>	<i>Fontes</i>
Fatores motivadores para os usuários realizarem a etiquetagem dos recursos	(GALDO; VIERA; RODRIGUES, 2009) (SANTOS, 2013)

Fonte: (os autores).

De outro modo disposto, tendo em vista que a Ciência da Informação estuda a informação ancorada em rede social, observa-se que essa ciência não pode se isentar dos estudos sobre as tendências de representação e organização do conhecimento que visam a construção da memória coletiva em rede. Sob esse entendimento, verificou-se ainda no âmbito da literatura brasileira dessa área do conhecimento apenas uma pesquisa que enfatiza a Folksonomia como elemento potencializador da memória coletiva, por meio do hibridismo das manifestações dos usuários em ambientes digitais – cujo trabalho foi construído por Aquino (2008), conforme pode ser visualizado no Quadro 5.

Quadro 5. Quinto conjunto de Pesquisas recuperadas na literatura brasileira sobre Folksonomia

<i>Perspectiva de estudo</i>	<i>Fonte</i>
A Folksonomia como elemento potencializador da memória coletiva	(AQUINO, 2008)

Fonte: (os autores).

Portanto, verificou-se que o trabalho de Aquino (2008) contribui para a Ciência da Informação levando em conta que retrata a representação colaborativa da

informação sob uma perspectiva pouco enfatizada na literatura, investigando as possibilidades de construção da memória coletiva em ambientes colaborativos da web por meio da Folksonomia.

Ainda por meio da análise da produção científica nacional sobre Folksonomia e representação colaborativa da informação foi possível averiguar também a existência de publicações científicas que apontam considerações acerca da importância da Folksonomia como ferramenta auxiliar aos instrumentos de controle terminológico voltados para a representação da informação, cujos autores são elencados no Quadro 6.

Assim sendo, constatou-se que os trabalhos de Moura (2009b) e Gracioso (2010) destacam a necessidade de os profissionais da informação criarem metodologias que visam utilizar os metadados gerados pelos usuários para adicionar ou aperfeiçoar os termos oriundos de instrumentos de controle terminológico, levando em conta também que tais estruturas nem sempre são flexíveis para acondicionar novos assuntos ou assuntos compostos.

Quadro 6. Sexto conjunto de Pesquisas recuperadas na literatura brasileira sobre Folksonomia

<i>Perspectiva de estudos</i>	<i>Fontes</i>
Aspectos relativos à importância da Folksonomia como ferramenta auxiliar aos instrumentos de controle terminológico voltados para a representação da informação	(MOURA, 2009b) (GRACIOSO, 2010)

Fonte: (os autores).

Correspondentemente, observou-se ainda na literatura brasileira sobre a Folksonomia que a percepção da atuação dos usuários, enquanto mentes tradutoras e propositoras de novos arranjos e categorizações, desafia os profissionais da informação a repensarem a construção de sistemas e metodologias frente à representação da informação em ambiente digital. Essas metodologias podem ser empregadas para fortalecer a autonomia da organização da informação por parte dos usuários do sistema, bem como para o aperfeiçoamento dos objetos, processos e produtos construídos no âmbito da Ciência da Informação como os tesouros, as ontologias e as taxonomias.

Diante dos contínuos avanços tecnológicos, a atividade de colaboração tem sido auxiliada pelo uso de computadores com sistemas colaborativos, os quais agregam um conjunto de ferramentas empregadas para favorecer a execução de atividades em grupo. Os modelos colaborativos, por sua vez, estão agregados ao uso de sistemas colaborativos – tendo em vista que antes da utilização de um sistema com essas características é necessária a seleção e adesão de um

modelo de colaboração. A Folksonomia, por conseguinte, tem o poder de agregar a inteligência das pessoas que podem colaborar na produção significativa de metadados semânticos em sistemas que utilizam modelos colaborativos. Nessa concepção, tendo em vista que esses modelos podem ser voltados para um elemento específico de colaboração presente em um sistema, surgem recentemente na literatura propostas de modelos colaborativos voltados para a atividade de indexação dos recursos em um sistema, permitindo a participação dos usuários no processo de descrição dos objetos informacionais. Essas propostas são denominadas de modelos colaborativos de indexação social[5].

Correspondentemente, mediante a análise da literatura nacional sobre Folksonomia observou-se a existência de produções científicas na área da Ciência da Informação que objetivam apresentar efetivamente propostas de metodologias que visam a hibridização/coexistência dos vocabulários controlados e da Folksonomia para a representação da informação em ambientes digitais, as quais são elencadas no Quadro 7.

Quadro 7. *Sétimo conjunto de Pesquisas recuperadas na literatura brasileira sobre Folksonomia*

<i>Perspectiva de estudos</i>	<i>Fontes</i>
Propostas de metodologias que visam a hibridização/coexistência dos vocabulários controlados e da Folksonomia para a representação da informação em ambientes digitais	(SANTARÉM SEGUNDO, 2010a) (SANTARÉM SEGUNDO, 2010b) (SANTARÉM SEGUNDO; VIDOTTI, 2011) (SILVA, 2013) (SILVA, 2014)

Fonte: (os autores).

Sob esse viés, dentre os estudos elencados anteriormente foi possível identificar duas propostas de modelos colaborativos de indexação social (modelo colaborativo de Representação Iterativa e modelo colaborativo de indexação Facetlog) existentes na literatura da área de Ciência da Informação, as quais são apresentadas pelos autores Santarém Segundo (2010a) e Silva (2013). Essas propostas incluem metodologias que permitem a coexistência dos vocabulários controlados e da Folksonomia para a indexação dos recursos em ambientes digitais. Nesse entendimento, a alternativa apresentada pelos autores supracitados é controlar o nível de liberdade do usuário e possibilitar que as etiquetas tenham uma relação maior no que concerne ao conteúdo do objeto informacional representado, principalmente dentro do contexto em que elas estão sendo empregadas. Portanto, Santarém Segundo (2010b), Santarém

Segundo; Vidotti (2011) e Silva (2014), por sua vez, objetivam publicar os resultados dos modelos citados anteriormente para o desenvolvimento de tais metodologias.

Em síntese, observou-se sete abordagens principais nas pesquisas sobre Folksonomia na literatura brasileira da área de Ciência da Informação. No geral, observou-se que a produção científica cresce significativamente de 2007 a 2010 e depois decresce até 2014.

Em consonância de evidências, percebeu-se que dos sete aspectos levantados, três tendem a se manter inativos, levando em conta à baixa produção e pouca continuidade da produção sobre cada aspecto, são eles: A Folksonomia como elemento potencializador da memória coletiva; Fatores motivadores para os usuários realizarem a etiquetagem dos recursos; e Aspectos relativos à importância da Folksonomia como ferramenta auxiliar aos instrumentos de controle terminológico voltados para a representação da informação.

Constatou-se ainda que 4 (quatro) aspectos analisados se mantêm ativos em termos de continuidade de publicações ao longo do período analisado, são eles: A Folksonomia na perspectiva semiótica e/ou enquanto manifestação de linguagens criadas e compartilhadas pelos usuários; A Folksonomia sob a ótica do processo de organização e recuperação da informação na web; Análise e/ou descrição das estratégias de indexação utilizadas pelos usuários na etiquetagem de recursos em sites colaborativos; e Propostas de metodologias que visam a hibridização/coexistência dos vocabulários controlados e da Folksonomia para a representação da informação em ambientes digitais.

Diante do exposto, observa-se que os aspectos ativos enfatizam a importância do entendimento do processo da indexação colaborativa para a classificação e a organização de conteúdos na Web, bem como a necessidade da aplicabilidade de modelos colaborativos de indexação social que adotem vocabulários controlados, objetivando a qualidade da descrição dos recursos em sistemas de recuperação da informação.

5 Conclusão

Sob esse viés, este trabalho permitiu evidenciar os aspectos que vem sendo estudados pelos pesquisadores da área de Ciência da Informação acerca dessa temática, bem como denotar quais as tendências de estudos voltados para o tema.

Foram observados sete aspectos pesquisados sobre Folksonomia a partir dos trabalhos analisados: A Folksonomia como elemento potencializador da memória coletiva; Fatores motivadores para os usuários realizarem a etiquetagem dos recursos; Aspectos relativos à importância da Folksonomia como ferramenta auxiliar aos instrumentos de controle terminológico voltados para a representação da

informação; A Folksonomia na perspectiva semiótica e/ou enquanto manifestação de linguagens criadas e compartilhadas pelos usuários; A Folksonomia sob a ótica do processo de organização e recuperação da informação na web; Análise e/ou descrição das estratégias de indexação utilizadas pelos usuários na etiquetagem de recursos em sites colaborativos; e Propostas de metodologias que visam a hibridização/coexistência dos vocabulários controlados e da Folksonomia para a representação da informação em ambientes digitais.

Os dados coletados revelam que os três primeiros aspectos enunciados tendem a se manter inativos enquanto os quatro últimos permanecem ativos no período analisado.

Diante do exposto observa-se a riqueza de possibilidades oferecidas pela Folksonomia para o desenvolvimento de pesquisas científicas que possam incluir diferentes perspectivas futuras acerca dessa temática.

Uma nova perspectiva ou desdobramento do último aspecto enunciado neste trabalho diz respeito a estudos voltados para a aplicabilidade da indexação social no âmbito de sistemas de recuperação da informação (bases de dados, bibliotecas digitais, repositórios digitais, etc.) com a construção de modelos colaborativos de indexação social que levem em consideração a participação dos usuários no processo de indexação dos recursos e o auxílio das estruturas de representação da informação provenientes de vocabulários controlados (como tesouros, ontologias e taxonomias etc.). Essa proposição objetiva agregar a memória coletiva dos usuários que podem colaborar na produção significativa de metadados semânticos e, ao mesmo tempo, minimizar as implicações negativas decorrentes do uso da Folksonomia - apresentando metodologias para que outras implicações negativas não sobressaiam nesse contexto.

Por exemplo, o trabalho recente de Santos (2016) [6], segue esta última perspectiva, e objetiva discutir os modelos colaborativos de indexação social, bem como as suas adequações necessárias, vantagens e desvantagens quanto à sua implantação na Base de Dados Referencial de Artigos de Periódicos em Ciência da Informação (BRAPCI), com a finalidade de melhorar a qualidade da representação e, conseqüentemente, da recuperação dos documentos nesse contexto.

Diante do exposto, destaca-se a importância de levar em consideração os metadados gerados pelos usuários por meio da Folksonomia para a construção e atualização de instrumentos de representação da informação que servem para mediar o processo de indexação e de recuperação da informação em ambientes digitais - levando em conta também que tais instrumentos nem sempre são flexíveis para

acionar novos assuntos ou assuntos compostos. Essa estratégia permite colaborar para o aperfeiçoamento dos objetos, processos e produtos construídos no âmbito da Ciência da Informação como os tesouros, as ontologias e as taxonomias levando em consideração que um termo consiste em uma representação provisória de um tema ou assunto, podendo ser atualizado ou substituído por outro de forma dinâmica.

Trabalhos futuros poderão ampliar os aspectos elencados neste trabalho e a cobertura temporal dos trabalhos analisados tendo em vista o movimento ininterrupto da Ciência e as novas perspectivas nos estudos sobre Folksonomia. Adicionalmente, os procedimentos metodológicos aqui adotados podem ser expandidos visando a ampliação do escopo de análise para a literatura científica internacional, o que permitiria também uma comparação entre os aspectos considerados internacionalmente e os abordados no Brasil sobre Folksonomia.

Notas

- [1] Em português significa “etiqueta”, “identificação”. “Taggear” é identificar, etiquetar algo.
- [2] A taxonomia consiste no estudo da classificação das coisas, ato de dar nomes, de classificar, de identificar. Ela também pode ser compreendida como um tipo de vocabulário controlado composto de termos preferenciais que estão organizados hierarquicamente em uma ordem lógica apoiada em princípios classificatórios (NATIONAL INFORMATION STANDARDS ORGANIZATION, 2005).
- [3] A abordagem bottom-up (em português, de baixo para cima) diz respeito à estrutura que é centrada no usuário para a participação ativa na produção e consumo de informações em ambientes colaborativos.
- [4] Recurso complementar para vocabulários controlados que objetiva explicitar a amplitude ou o entendimento atribuído a um conceito, bem como determinar o contexto ou as condições em que ele deve ser empregado.
- [5] Modelos colaborativos de indexação são conceituados na pesquisa de Santos (2016) como modelos que delineiam atividades colaborativas de indexação a serem executadas pelos usuários – como estratégias de descrição dos conteúdos dos recursos em um sistema – e servem de referência para o desenvolvimento de sistemas colaborativos de indexação, podendo ser adaptados ou aperfeiçoados a diversos contextos. Tais modelos delineiam a interação e comunicação entre os seus usuários na realização de atividades que compõem o processo de indexação social, que podem ocorrer em diferentes cardinalidades: de um para um; um para muitos; muitos para um; ou de muitos para muitos.
- [6] A pesquisa de Santos (2016) não foi contemplada nas análises do presente artigo haja vista que a coleta das produções científicas nacionais acerca da Folksonomia foi realizada em outubro de 2014.

Referências

- AQUINO, M. C. A folksonomia como hipertexto potencializador da memória coletiva: um estudo dos links e das tags no Del.icio.us e no Flickr. Liinc em Revista, Rio de Janeiro, v.4, n.2, p.303-320, set. 2008.
- ALVES, R. C. V.; MOREIRA, W.; MORAES, J. B. E. de. Representação de conteúdo em rede social de leitores: análise da Folksonomia para compreensão das perspectivas de representação de conteúdos de obras literárias. In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, 14., 2013, Florianópolis. Anais... Florianópolis: Associação Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Ciência da Informação, 2013.
- AMSTEL, V. F. Folksonomia: vocabulário descontrolado na arquitetura da informação ou samba do crioulo doido. 2007. Disponível em: <http://www.guilhermo.com/ai_biblioteca/referencia.asp?referencia=317>. Acesso em: 20 fev. 2013.
- ASSIS, J. de. Indicadores de qualidade da informação em sistemas baseados em Folksonomia: uma abordagem semiótica. 2011. 2011f. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação)- Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2011.
- ASSIS, J. de; MOURA, M. A. Folksonomia: a linguagem das tags. Encontros bibli: Revista eletrônica de Biblioteconomia e Ciência da Informação, Santa Catarina, v.18, n.36, p.85-106, jan./abr. 2013.
- ASSIS, J. de; MOURA, M. A. Indicadores de qualidade da informação em sistemas baseados em Folksonomia: uma abordagem semiótica. In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, 12., 2011, Brasília, DF. Anais... Brasília: Associação Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Ciência da Informação, 2011, p.389-405.
- BARDIN, L. Análise de Conteúdo. Lisboa, Portugal: Edições 70, LDA, 2009.
- BARROS, L. M. S. A Folksonomia como prática de classificação colaborativa para a recuperação da informação. 2011. 92f. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) - Universidade Federal do Rio de Janeiro/ Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia, Rio de Janeiro, 2011.
- BASE DE DADOS REFERENCIAL DE ARTIGOS DE PERIÓDICOS EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO. Disponível em: <<http://www.brapci.ufpr.br/>>. Acesso em: 13 dez. 2015.
- BLATTMANN, U.; SILVA, F. C.C. da. Colaboração e interação na Web 2.0 e biblioteca 2.0. Revista ACB: biblioteconomia em Santa Catarina, Florianópolis, v.12, n.2, jul./dez. 2007.
- BRANDT, M. B. Etiquetagem e Folksonomia: uma análise sob a óptica dos processos de organização e recuperação da informação na web. 2009. 144f. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação)- Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação, Universidade de Brasília, 2009.
- BRANDT, M.; MEDEIROS, M. B. B. Folksonomia: esquema de representação do conhecimento? Transinformação, Campinas, v. 22, n. 2, maio/ago. 2010.
- BRASCHER, M. A ambiguidade na recuperação da informação. DataGramaZero - Revista de Ciência da Informação, Rio de Janeiro, v.3, n.1, fev. 2002.
- CARVALHO, L. S.; LUCAS, E. R. O. ; GONÇALVES, L. H. Organização da informação para recuperação em redes de produção e colaboração na WEB. Revista ACB: Biblioteconomia em Santa Catarina, Florianópolis, v. 15, n. 1, jan./jun. 2010.
- CATARINO, M.; BAPTISTA, A. Folksonomia: um novo conceito para a organização dos recursos digitais na web. DataGramaZero - Revista de Ciência da Informação, Rio de Janeiro, v. 8, n. 3, 2007. Disponível em: <http://dgz.org.br/jun07/Art_04.htm>. Acesso em: 14 jul. 2015.
- CATARINO, M.; BAPTISTA, A. Folksonomias: características das etiquetas na descrição de recursos da web. Inf. Inf., Londrina, v.14, n. esp., p.46-67, 2009.
- GALDO, A.; VIERA, A. F. G.; RODRIGUES, R. S. Folksonomia como uma estratégia para Recuperação Colaborativa da Informação. DataGramaZero: Revista de Ciência da Informação, Rio de Janeiro, v.10, n.6, dez. 2009.
- GRACIOSO, L. S. Parâmetros teóricos para elaboração de instrumentos pragmáticos de representação e organização da informação na Web: considerações preliminares sobre uma possível proposta metodológica. InCID: Rev. Ci. Inf. e Doc., Ribeirão Preto, v.1, n.1, p.138-158, 2010.
- GUEDES, R. M. A abordagem dialógica na indexação social. 186f. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) - Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2010.
- GUEDES, R. M.; MOURA, M. A.; DIAS, E. J. W. A abordagem dialógica na indexação social. DataGramaZero: Revista de Ciência da Informação, Rio de Janeiro, v.13, n.1, fev. 2012.
- GUEDES, R. M.; MOURA, M. A.; DIAS, E. J. W. Indexação social e pensamento dialógico: reflexões teóricas. Inf. Inf., Londrina, v.16, n.3, p.40-59, jan./jun.2011.
- MATHES, A. Folksonomies : cooperative classification and communication through shared metadata. 2004. Disponível em:<<http://www.adammathes.com/academic/computer-mediatedcommunication/folksonomies.pdf>>. Acesso em: 5 ago. 2014.
- MOURA, M. A. Folksonomias, redes sociais e a formação do tagging literacy: desafios para a organização da informação em ambientes colaborativos virtuais. Inf. Inf., Londrina, v.14, n.esp., 2009a.
- MOURA, M. A. Informação, ferramentas ontológicas e redes sociais AD HOC: a interoperabilidade na construção de tesouros e ontologias. Inf. & soc.: Est., João Pessoa, v. 19, n. 1, p. 59-73, 2009b.

- NASCIMENTO, G. F. C. Folksonomia como estratégia de indexação dos bibliotecários no Del.icio.us. 2008. 82f. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) - Universidade Federal da Paraíba, 2008.
- NASCIMENTO, G. F.; NEVES, D. A. Folksonomia: um estudo das tags dos bibliotecários brasileiros no del.icio.us. In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, 11., 2010. Rio de Janeiro. Anais... Rio de Janeiro: Associação Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Ciência da Informação, 2010.
- NATIONAL INFORMATION STANDARDS ORGANIZATION - NISO. Guidelines for the Construction, Format, and Management of Monolingual Controlled Vocabularies. Z39.19. Maryland: ANSI/NISO, 2005. 172p.
- PEREIRA, D. C.; CRUZ, R. C. Folksonomia e tags afetivas: comunicação e comportamento informacional no Twitter. DataGramZero: Revista de Ciência da Informação, Rio de Janeiro, v.11, n.6, dez. 2010.
- QUINTARELLI, E. Folksonomies: power to the people. In: INCONTRO ISKO ITALIA - UNIMIB, Milan, 2005. Anais... Milan, 2005. Disponível em: <<http://www.iskoi.org/doc/folksonomies.htm>>. Acesso em: 15 jul. 2014.
- RODRIGUES, A. A. A. Folksonomia: análise de etiquetagem de imagens no Flickr. 2010. 116f. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação)- Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2010.
- RODRIGUES, A. A. A.; MOREIRA, M. P. Folksonomia: análise da etiquetagem de imagens no Flickr. In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, 11., 2010. Rio de Janeiro. Anais... Rio de Janeiro, 2010.
- RODRIGUES, A. A. A.; MOREIRA, M. P. Folksonomia: análise de etiquetagem do usuário no Flickr. In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, 10, 2009. João Pessoa, PB. Anais... João Pessoa, 2009.
- RODRIGUES, A. A. A.; MOREIRA, M. P. Folksonomia: análise de etiquetagem de imagens no Flickr. Informe: Estudos em Biblioteconomia e Gestão da Informação, Recife, v.1, n.1, p.87-101, 2012.
- SANTANA, G. H. C. de. A Folksonomia como modelo emergente da representação e organização da informação. Revista Brasileira de Biblioteconomia e Ciência da Informação, Campinas, v.11, n.3., p.72-92, set./dez. 2013
- SANTARÉM SEGUNDO, J. E. Representação Iterativa: um modelo para repositórios digitais. Marília, SP, 2010. 224f. Tese (Doutorado em Ciência da Informação) – Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, Marília, SP, 2010a.
- SANTARÉM SEGUNDO, J. E. Rede de tags para recuperação da informação no contexto da Representação Iterativa. InCID: Rev. Ci. Inf. e Doc., Ribeirão Preto, v.2, n.1, p.86-109, jan./jun. 2010b.
- SANTARÉM SEGUNDO, J. E. ; VIDOTTI, S. A. B. G. Representação Iterativa e folksonomia assistida para repositórios digitais. Liinc em Revista, Rio de Janeiro, v.7, n.1, mar. 2011, p. 283-300.
- SANTINI, R. M.; SOUZA, R. F. Classificação colaborativa de conteúdos não-textuais na internet: as novas formas de mediação e organização da informação da música através da Folksonomia. In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, 11., 2010. Rio de Janeiro, Anais... Rio de Janeiro: Associação Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Ciência da Informação, 2010.
- SANTOS, H. P. Etiquetagem e Folksonomia: o usuário e sua motivação para organizar e compartilhar informação na web 2.0. Perspectivas em Ciência da Informação, Belo Horizonte, v.1, n.2, p.91-104, abr./jun. 2013.
- SANTOS, R. F. ; CORRÊA, R. F. Modelos Colaborativos de Indexação Social e sua aplicabilidade em Bibliotecas Digitais. Liinc em Revista, v. 11, p. 273-286, 2015a.
- SANTOS, R. F. ; CORRÊA, R. F. A Folksonomia e a representação colaborativa da informação em ambientes digitais. Tendências da Pesquisa Brasileira em Ciência da Informação, v. 8, p. 69-84, 2015b.
- SANTOS, R. F.; CORRÊA, R. F. Análise e síntese dos diversos usos do termo "Folksonomia" no âmbito da ciência da informação. In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, 16., 2015. Anais... João Pessoa: Associação Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Ciência da Informação, 2015c.
- SANTOS, R. F.; CORRÊA, R. F. A Folksonomia e a representação da informação em ambientes digitais. In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, 15., 2014. Anais... Belo Horizonte, MG: Associação Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Ciência da Informação, 2014.
- SANTOS, Raimunda Fernanda dos. Modelos colaborativos de indexação social e a sua aplicabilidade na Base de Dados Referencial de Artigos de Periódicos em Ciência da Informação (BRAPCI). 184f. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) – Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2016.
- SILVA, M. F. Modelo de colaboração para indexação de recursos web. In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, 15., 2014. Belo Horizonte, Anais... Belo Horizonte: Associação Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Ciência da Informação, 2014. p.759-777.
- SILVA, M. F. Proposta de modelo de colaboração para catálogo web facetado. Belo Horizonte, 2013. 269f. Tese (Doutorado em Ciência da Informação)- Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2013.
- SOUSA, A. M. de. Organização em sistema caótico: uso das tags para classificação da informação pelos usuários da rede social Twitter. 2012. 105f. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) - Universidade Federal do Rio de Janeiro/ Instituto Brasileiro de Informação em Ciência, Tecnologia e Inovação, Rio de Janeiro, 2012.

STREHL, Letícia. As Folksonomias entre os conceitos e os pontos de acesso: as funções de descritores, citações e marcadores nos sistemas de recuperação da informação. *Perspectivas em Ciência da Informação*, v.16, n.2, p.101-114, jun./ago. 2011.

VANDER WAL, T. Folksonomy definition and wikipedia. 2005. Disponível em: <<http://www.vanderwal.net/random/entrysel.php?blog=1750>>. Acesso em: 18 set. 2014.

VIERA, A. F. G.; GARRIDO, I. S. Folksonomia como uma estratégia para recuperação colaborativa da informação. *DataGramaZero: Revista de Ciência da Informação*, Brasília, v.12, n.2, abr. 2011.

VIGNOLI, R. G.; ALMEIDA, P. O. P. de; CATARINO, M. E. Folksonomias como ferramenta da organização e

representação da informação. *Revista Digital de Biblioteconomia e Ciência da Informação*, Campinas, v.12, n.2, p.120-135, maio/ago. 2014.

Concepções de Docentes Brasileiros sobre o Ensino da Análise de Assunto

Conceptions of Brazilian teachers concerning the teaching of subject analysis

Roberta Cristina Dal' Evedove Tartarotti (1), Paula Regina Dal' Evedove (2), Mariângela Spotti Lopes Fujita (3)

(1) (3) Universidade Estadual Paulista - Unesp, Avenida Higino Muzi Filho, 737, Marília, SP. (1) E-mail: roberta_tartarotti@yahoo.com.br. (3) E-mail: mariangelaslf57@gmail.com (2) Universidade Federal de São Carlos - UFSCar, Avenida Washington Luís, s/n, São Carlos, SP, E-mail: p.dallevedove@gmail.com

Resumo

Na abordagem teórica da Indexação, a análise de assunto compreende a determinação da tematicidade de um documento por meio da identificação e seleção de conceitos. Considerando-se a análise de assunto de suma importância para a formação e atuação profissional do indexador, o objetivo do trabalho foi caracterizar as abordagens conceituais adotadas e trabalhadas pela comunidade docente brasileira para o ensino da análise de assunto na formação do indexador. Como procedimentos metodológicos, realizou-se aplicação de questionário eletrônico com docentes responsáveis por disciplinas de Indexação em Cursos de Biblioteconomia do Brasil. Os resultados sinalizam, em sua maior parte, uma uniformidade entre as concepções teóricas dos docentes, tanto em relação às etapas da indexação quanto ao conceito de análise de assunto.

Palavras-chave: Análise de assunto; Indexação; Ensino de Biblioteconomia; Brasil.

Abstract

In the theoretical approach of Indexing, the subject analysis comprises the determination of the aboutness of a document through the identification and selection of concepts. Considering the important of the subject analysis for the indexer's professional training and performance, the objective of the study was to characterize the conceptual approaches adopted and worked by the Brazilian teaching community to teach the subject analysis in the indexer's formation. As methodological procedures, an electronic questionnaire was applied with teachers responsible for disciplines of Indexing of Brazilian Library Studies Courses. The results indicate, for the most part, a uniformity between the theoretical conceptions of the teachers, both in relation to the stages of indexation and the concept of subject analysis.

Keywords: Subject analysis; Indexing; Teaching practice; Librarian teaching; Brazil.

1 Introdução

A indexação é uma atividade empírica (CUNHA, 1989) de raízes tecnicistas que congrega um conjunto de normas e instrumentos próprios, cujo processo operacional perpassa questões subjetivas. Tal característica imprime a esta atividade uma peculiaridade própria diante de outros processos destinados à representação temática da informação. Somado a isso, as diferentes abordagens teóricas presentes na literatura internacional de Biblioteconomia e Ciência da Informação acerca das etapas inerentes à indexação de assuntos (CHAN, 1994; CLEVELAND e CLEVELAND, 1990; ISO 5963, 1985; LANGRIDGE, 1989; LANCASTER, 2004; CHU e O'BRIEN, 1993; MAI, 1997; 2000; VAN SLYPE, 1991; TAMAYO e VALDEZ, 2008) ampliam, sobremaneira, as dificuldades da representação do conteúdo temático dos documentos no ensino e na prática profissional. Apesar da variação no número de etapas, “é unanimidade que a análise de assunto se efetiva como o iniciar do processo, sendo sistematizada conforme abordagem teórica de cada autor” (SOUSA; FUJITA, 2014, p. 20).

De modo geral, o processo de indexação abrange,

[...] a análise de assunto, quando ocorre a extração de conceitos que possam representar o conteúdo de um documento, expressos em linguagem natural, e a tradução desses termos para termos de instrumentos de indexação, que são as chamadas linguagens de indexação (NAVES, 2000, p. 192).

Por ser um processo cujo cerne é a atribuição de conceitos representativos do documento a partir da fase da análise de assunto, o caráter procedimental da indexação está sujeito a uma tarefa intelectual e não apenas a uma fase simplória, por decorrência de uma preocupação efetiva com a dimensão de uso (FIDEL, 2000). Contudo, a subjetividade inerente à análise de assunto prejudica a atuação profissional e afasta a parcela de usuários pela falta de termos não abarcados ou selecionados de forma imprecisa, sem compatibilidade com as necessidades informacionais específicas para quem o documento é destinado, prejudicando a recuperação nos sistemas de informação em razão desse desacordo.

Com efeito, ao exprimir a tematicidade do documento original, mediante a identificação e seleção dos conceitos que compõem o assunto ou tema principal e secundários, a análise de assunto ocupa papel decisivo

no processo de indexação. Apesar de sua relevância, a sistematização da análise de assunto na literatura especializada é recente, com domínio conceitual e prático em fase de construção. Nesse âmbito, discutir as problematizações geradas pela incipiência do conceito contribui para avançar em direção ao desenvolvimento da área, ideia compartilhada por Naves (1996, p. 2), para quem essa situação causa complicações, “[...] tanto para os indexadores, quanto para os professores que ministram disciplinas na área, no momento de transmitir aos alunos conhecimentos sobre esse tema”.

Apesar dos instrumentos auxiliares e procedimentos normativos criados para a profissionalização da análise de assunto na prática biblioteconômica, a natureza interpretativa do processo permanece, assim como algumas implicações na apropriação conceitual por parte do leitor-indexador, ao passo que a compreensão do texto é um ato inferencial e ambíguo. Neste sentido, o indexador deve ser conduzido para uma análise de assunto mais consciente, centrando esforços para uma apropriação conceitual que favoreça a qualidade das representações informacionais diante das necessidades dos usuários de sistemas de informação.

Considerando-se as peculiaridades da análise de assunto, um dos grandes desafios é proporcionar ao aluno o domínio das competências específicas que envolvem a prática do profissional indexador. Para além disso, é saber trabalhar a dimensão teórica e metodológica perante as implicações da indexação enquanto processo destinado à representação documental. Outro ponto importante a ser elencado refere-se ao papel do docente no encaminhamento destes conteúdos, por ser o responsável primeiro pela configuração de profissionais bibliotecários que tenham em sua composição habilidades e competências para atuarem na atividade de indexação; ao mesmo tempo possuam uma preocupação ímpar com questões ligadas à satisfação dos usuários, para que a prática profissional esteja intrinsecamente atrelada ao processo de socialização do conhecimento.

Em atenção ao exposto, questiona-se: Como os docentes brasileiros compreendem o processo de indexação? Qual é a concepção docente sobre análise de assunto? Quais teóricos são utilizados para instrumentalizar o aluno na análise de assunto? Em atenção ao exposto, este trabalho tem por objetivo apresentar resultados de pesquisa que investigou as abordagens conceituais adotadas e trabalhadas pela comunidade docente para o ensino da análise de assunto na formação do indexador.

2 Procedimentos metodológicos

A fim de viabilizar o levantamento da concepção sobre a temática “análise de assunto” de docentes, os procedimentos metodológicos constaram de duas

principais etapas: levantamento dos docentes e envio de questionário eletrônico.

Na primeira etapa, foi realizada uma busca por docentes responsáveis pelo ensino da indexação nos Cursos de Biblioteconomia do Brasil a partir dos currículos da Plataforma Lattes (Tabela 1), utilizando-se da base “doutores” e tendo como estratégia de busca o termo “indexação” como assunto e área de atuação “Ciência da Informação”, obtendo-se 312 resultados. A partir da análise dos currículos recuperados, foram selecionados os sujeitos cujos resumos dos currículos estivessem indicados como tema de interesse “tratamento” ou “organização da informação”, assim como temas mais específicos da temática “indexação”. Cabe esclarecer que não foram considerados docentes da área de tecnologia que indicaram “indexação automática”.

Após a identificação dos sujeitos que pesquisam ou ministram temas relacionados à indexação de assuntos, buscou-se junto aos sites das Escolas de Biblioteconomia do país a confirmação da atuação de cada sujeito identificado como docente no curso de graduação, ocasião em que foram coletados os respectivos e-mails para o envio do questionário eletrônico. A opção pela pesquisa on-line decorre da seleção de sujeitos que estão à longa distância, ao passo que foram considerados todos os docentes de cursos de graduação em Biblioteconomia do país.

Tabela 1. *Universidades dos docentes identificados*

<i>Universidade e sigla</i>
Universidade de Brasília (UNB)
Universidade de São Paulo (USP)
Universidade Estadual de Londrina (UEL)
Universidade Estadual Paulista (UNESP)
Universidade Federal da Bahia (UFBA)
Universidade Federal da Paraíba (UFPB)
Universidade Federal de Alagoas (UFAL)
Universidade Federal de Mato Grosso (UFMT)
Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG)
Universidade Federal de Pernambuco (UFPE)
Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC)
Universidade Federal de São Carlos (UFSCar)
Universidade Federal do Cariri (UFCA)
Universidade Federal do Ceará (UFC)
Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO)
Universidade Federal do Maranhão (UFMA)
Universidade Federal do Pará (UFPA)
Universidade Federal do Paraná (UFPR)
Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ)
Universidade Federal do Rio Grande (FURG)
Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN)
Universidade Federal do Rio Grande do Sul (FURG)
Universidade Federal Fluminense (UFF)

Na segunda etapa, foi elaborado e enviado um questionário eletrônico, por meio do Google Docs, sendo este composto de questões abertas e fechadas. A primeira parte teve como objetivo identificar o vínculo institucional e a titulação do docente, além de verificar se o mesmo ministrou ou ministra alguma disciplina que aborde a análise de assunto, indicando o nome da(s) mesma(s). Na segunda parte do questionário, foi solicitado ao docente que explanasse sua opinião acerca das etapas da indexação, bem como a definição do conceito de análise de assunto.

Considera-se profícuo identificar como os docentes brasileiros compreendem o processo de indexação, com especial atenção à análise de assunto, seja pelas imprecisões conceituais presentes na literatura especializada ou, mesmo, pelas interpretações diversificadas de cada sujeito, reflexo de suas experiências, conhecimentos e vivência pedagógica.

Na última questão, cada docente poderia indicar as bibliografias básica e complementar empregadas no ensino das disciplinas elencadas, entendendo-se que:

O referencial teórico arrolado nas disciplinas serve para dar suporte ao ensino dos conteúdos temáticos e, de certa forma, indicam as opções teóricas feitas pelos professores. Consequentemente, é possível, a partir da análise dessa bibliografia, conhecer como um determinado assunto tem sido apresentado ao aluno e, em se tratando de conceitos básicos, é fundamental que o futuro profissional tenha a compreensão clara dos aspectos que os tornam particulares no âmbito acadêmico-científico (CALDERON, 2011, p. 14).

A pertinência deste levantamento reside em identificar quais são os teóricos que fundamentam o ensino da análise de assunto na formação do bibliotecário. Diante dos dados coletados, procedeu-se ao ranqueamento das 15 bibliografias mais indicadas pelos docentes.

3 Resultados e discussão

No total, foram enviados 130 questionários eletronicamente, sendo que obtivemos 22 respostas. Os resultados foram subdivididos em: Caracterização dos docentes; Concepções dos docentes e Caracterização do referencial teórico utilizado para o ensino da análise de assunto nas disciplinas.

3.1 Caracterização dos docentes

A primeira questão do questionário teve como objetivo verificar a Universidade de origem do docente, sendo obtido o seguinte resultado (Tabela 2):

Tabela 2. *Universidades dos docentes participantes*

<i>Universidade</i>	<i>N.</i>
Universidade de São Paulo (USP)	5
Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO)	4

Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG)	2
Universidade Federal de Pernambuco (UFPE)	2
Universidade Federal do Ceará (UFC)	2
Universidade Federal Fluminense (UFF)	2
Universidade de Brasília (UNB)	1
Universidade Federal da Paraíba (UFPB)	1
Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC)	1
Universidade Federal de São Carlos (UFSCar)	1
Universidade Federal do Maranhão (UFMA)	1

A Universidade com o maior número de respostas ao questionário foi a Universidade de São Paulo (USP), com 5. Em relação à titulação dos docentes, a maior parte, 18 docentes (82%) possui doutorado, sendo que 1 docente também indicou ser livre-docente. Com pós-doutorado aparecem 3 docentes (14%). Apenas 1 docente possui mestrado (4%).

Referente à questão sobre o ensino de disciplinas que abordem a análise de assunto, 15 docentes (68%) sinalizaram que já ministraram ou ministram no momento, enquanto 7 docentes (32%) não atuam no ensino da temática, mas ministram disciplinas no eixo da Organização e Representação da Informação. As disciplinas elencadas foram: Análise da Informação; Análise de assunto; Análise Documentária; Análise e Representação Temática da Informação; Classificação; Construção de Tesouros; Documentação audiovisual; Indexação; Indexação e Análise de assunto; Indexação e Resumos; Indexação e Resumos; Indexação: teoria e métodos; Indexação; Introdução à Organização do Conhecimento; Laboratório de Linguagem Documentária Verbal; Linguagens de Indexação; Linguagem Documentária; Linguagens Documentárias; Linguagens Documentárias I e II; Linguística Documentária; Organização do Conhecimento I e II; Recuperação da Informação; Representação da Informação; Representação Temática; Sistemas de Organização do Conhecimento I e II; e Tratamento e Recuperação da Informação.

Neste contexto, destacam-se as disciplinas Análise de assunto e Indexação e Análise de assunto, ministradas pela UFMG e UFPE respectivamente, que ao abordarem especificamente a temática da “análise de assunto”, demonstram preocupação por parte das respectivas Escolas de Biblioteconomia no ensino da temática, relevante tanto na formação como na atuação profissional do indexador.

3.2 Concepções dos docentes

Na ótica da maioria dos docentes que ministram disciplinas relacionadas à análise de assunto, o processo de indexação abarca duas etapas, conforme segue:

A indexação possui 2 etapas: (1) análise de assunto (leitura técnica; identificação de termos candidatos, que representam conceitos; seleção de conceitos para

representação do assunto); (2) tradução para uma linguagem de indexação (Docente A).

a) Análise conceitual, que corresponde à leitura [do] documento a ser indexado, para a compreensão do seu conteúdo e identificação dos conceitos; b) Tradução, que corresponde à seleção dos conceitos para estabelecer um conjunto de termos indexadores que traduzam o conteúdo do documento (Docente B).

Duas etapas: Análise de assunto e representação do assunto (Docente C).

Este posicionamento é compartilhado por teóricos como Taylor (1999), Lancaster (2004), Gil Leiva (2008), Waller e Masse (1999) que consideram o processo realizado mediante duas etapas: análise conceitual e tradução. Na primeira fase, tem-se o exame do documento e estabelecimento do assunto de seu conteúdo, identificação dos conceitos presentes no assunto e a seleção dos conceitos. O segundo momento é destinado à tradução dos conceitos identificados para termos de uma linguagem de indexação. Nesta, a representação informacional viabiliza a criação de produtos que atuarão como substitutos documentais, permitindo uma posterior busca e recuperação por assunto nos sistemas de informação (OLSON, 2002).

Outras declarações reforçam a variação no número de etapas presentes no processo de indexação, conforme anteriormente sinalizado. Para alguns docentes, o processo abrange três ou mais etapas, a saber:

Análise textual, extração de termos, tradução para a linguagem do sistema (Docente D).

Reconhecimento: análise do documento para determinar o seu assunto, objetivo do autor, temas abrangidos, profundidade de abrangência - aspectos centrais; análise dos aspectos periféricos - tais como metodologia utilizada, espaço, tempo, forma como o assunto é abordado etc.; Redução: identificação dos termos utilizados na linguagem documentária adotada pelo sistema; Representação: escolha dos termos ou códigos que representam o conteúdo do documento (Docente E).

Dentre os sujeitos que consideram a indexação realizada em três ou mais etapas, observa-se uma compreensão do processo com forte influência dos estudos de Gardin (1981) para quem a indexação é parte da Análise Documental, enquanto operação mais ampla.

Análise (divisão do todo em partes, identificação da super e macroestrutura, leitura profissional, identificação e seleção de conceitos), Síntese (aplicação de macrorregras para elaboração de resumos) e Representação (indexação e tradução) (Docente F).

Atenção especial recebe o enunciado de um dos docentes que projeta a política e o manual de indexação como etapas do processo de indexação, quando, na verdade, atuam como recursos auxiliares de grande importância que visam dar direcionamento às ações profissionais. São, portanto, elaborados para dar

existência material às etapas e procedimentos adotados pela instituição para o desenvolvimento da atividade de indexação.

Política e manual de indexação. Análise de assunto. Exame da Linguagem documentária. Escolha de termos (Docente G).

Esta compreensão suscita algumas reflexões como, por exemplo: a política de indexação e os manuais de indexação são contemplados no ensino da graduação? Como são trabalhados e discutidos os elementos de política de indexação na formação do bibliotecário indexador? Os alunos vivenciam experiências reais com uso de políticas e manuais de indexação? De certo, este cenário traz preocupação e reafirma a necessidade de estudos mais verticalizados, especialmente acerca da política de indexação.

Por sua vez, docentes que não ministram disciplinas específicas para o ensino da análise de assunto, mas atuam no eixo da Organização e Representação da Informação, consideram que o processo de indexação consiste de duas etapas, conforme declaração:

O processo de indexação decorre de: 1- estabelecimento dos conceitos (os assuntos) tratados em um documento, que se divide em: na compreensão do conteúdo do documento como um todo, na identificação dos conceitos que representam este conteúdo e na seleção dos conceitos válidos para a recuperação; 2 - tradução dos conceitos nos termos da linguagem de indexação (Docente H).

Nesta, a análise de assunto faz-se presente na primeira etapa apresentada. Outras declarações apontam a necessidade da compreensão do documento para a identificação e seleção de conceitos representativos, estando a leitura documental implícita nestes estágios.

No que tange à concepção dos docentes em torno da análise de assunto, esta é considerada a etapa mais complexa e importante da indexação, pois determina os resultados das estratégias de busca realizadas pelos usuários do sistema de informação, no momento da recuperação. A maior parte das definições atribuídas pelos docentes que ministram disciplinas relacionadas ao tema considera a análise de assunto como a identificação do conteúdo do documento, sendo que os docentes C e L reforçam o objetivo da análise de assunto e, por sua vez, do próprio processo de indexação, que é a recuperação da informação.

Identificação das propriedades e traços de um referente para fins de representação documentária (Docente I).

Representação do conteúdo do documento para o acesso temático de um recurso informacional (Docente J).

Processo de identificação e representação do conteúdo dos documentos (Docente E).

É o processo que objetiva identificar de que trata o documento (Docente K).

Processo de análise do documento com vistas a conhecer o seu conteúdo e definir o assunto para efeitos de indexação e recuperação da informação (Docente C).

Análise do conteúdo do documento visando à identificação e representação de conceitos para posterior recuperação da informação (Docente L).

Chu e O'Brien (1993) percebem a análise de assunto como fase inicial do processo de indexação que decidirá sobre os principais tópicos do assunto de um documento, precedendo a fase de tradução desses tópicos de acordo com a linguagem documental adotada pelo sistema. Na mesma linha, Raju e Raju (2006, p. 14) entendem como o “processo de analisar o assunto contido em um item antes da tradução desta análise”, conforme explicitado pelo Docente D:

Etapa da indexação em que analisamos o texto para posterior tradução (Docente D).

Durante a análise de assunto, o indexador examina o documento, procurando compreender o texto por meio da identificação do assunto, com o objetivo posterior de selecionar os conceitos indexáveis. A eficácia desta atividade pode ser avaliada por meio dos resultados obtidos pelo usuário no momento da recuperação da informação. Além disso,

A representação por conceitos na análise de assunto para identificação e seleção de conceitos é diferente da representação realizada na tradução porque, em primeiro lugar, é realizada durante a análise de conteúdo do documento, ou seja, com o documento na íntegra e em segundo lugar, porque utiliza conceitos com os quais são representados os termos e assim identificada a tematicidade intrínseca do documento. Na tradução, de outro modo, a representação se dá com os termos extraídos do documento analisado, portanto, fora do contexto documentário em que o autor desenvolveu o conteúdo significativo e utiliza uma linguagem documentário que representa o vocabulário de áreas de especialidade com a finalidade de compatibilizar os termos identificados com os termos buscados pelo usuário (FUJITA, 2013, p. 50).

Se a análise de assunto, como primeira etapa da indexação, é realizada através da leitura – uma leitura documental –, é no momento da leitura que os conceitos tratados em um documento são identificados e selecionados, para posterior representação em termos de indexação. Assim, a análise de assunto é realizada durante a leitura documental, sendo, por sua vez, subdividida em outras três etapas: compreensão do conteúdo do documento; identificação dos conceitos que representam este conteúdo; e seleção dos conceitos válidos para recuperação (FUJITA, 2003, p. 64). Entendimento expresso nas seguintes declarações:

A análise de assunto corresponde à leitura de um documento a ser indexado, com o intuito de compreender o seu conteúdo e extrair conceitos (termos) que traduzam o(s) assunto(s) que constituem o conteúdo do documento (Docente B).

Análise de assunto é o processo de leitura da obra com o intuito de identificar assuntos principais e secundários (Docente F)

A compreensão é considerada uma condição necessária à leitura. Para Farrow (1991, p. 151), é razoável assumir que indexadores compreendem o texto essencialmente do mesmo modo que os leitores fluentes, porém, sob a influência de condições de tempo, objetivo definido, modelo a ser produzido e áreas de assunto específicas com estrutura textual padronizada dos documentos induzindo-os à um processo repetitivo e automático.

Análise de Assunto é o processo, formado por um conjunto de procedimentos, para o reconhecimento da tematicidade (assunto tratado) de um documento (em sentido mais amplo), visando à identificação de termos ou expressões candidatos, que representam conceitos que são discutidos nesse documento, para posterior seleção daqueles conceitos ou expressões que irão, efetivamente, representar o assunto (aboutness) desse documento, a partir de uma leitura técnica na qual serão levadas em consideração variáveis tais como por que tal documento foi incorporado ao acervo e quais os aspectos são relevantes ao usuário (real e potencial) desse acervo, com o objetivo de facilitar o processo de recuperação da informação (Docente A).

A compreensão do conteúdo do documento e apropriação textual permitem ao indexador reconhecer as partes importantes do texto com fins de identificação de conceitos, dando a ele condições de optar pelos mais representativos no momento da seleção dos conceitos, etapa diretamente relacionada aos “objetivos para os quais as informações são indexadas” (FUJITA, 2003, p. 64). Logo, a seleção de conceitos depende “da tematicidade do texto e está atrelada à leitura do indexador e às suas concepções de análise de assunto adquiridas pela sua formação, objetivos e políticas de indexação” (FUJITA, 2003, p. 64; 85). A seleção de conceitos é influenciada pela variável contexto, que diz respeito à análise de assunto em contextos de informação especializados e todos os elementos influentes no momento da leitura profissional, isto é, “todas as condições nas quais se encontra o leitor quando entra em contato com um texto” (GIASSON, 1993, p. 40).

Apenas para um docente o termo análise de assunto não é apropriado, sendo utilizado o termo análise documentária, tanto na abordagem teórica da Indexação como da Classificação:

Não utilizo o termo análise de assunto, mas análise documentária ou indexação, ou, ainda, classificação, conforme o caso. A Análise Documentária é uma modalidade de análise de textos, compreendendo um texto como um objeto material tomado fora do contexto de sua produção e passível de ser analisado em si mesmo. Ela persegue, por um processo de seleção que considera as políticas de indexação institucionais, as unidades do documento que podem ser informativas, observando a articulação das formas estruturais, qualquer que seja o

suporte físico em que tais unidades podem se manifestar: objetivos, metodologia, análise, conclusões etc. (Docente N).

Dois docentes consideram que a análise de assunto deve ser percebida em uma abordagem mais ampla, em que a política de indexação influencia em cada uma das etapas do processo de indexação.

Analisar tematicamente um documento, identificando seu assunto central e periféricos, selecionar os mais importantes de acordo com a política de indexação do local e a demanda esperada é a segunda fase. [...] A representação fica por conta da tradução para a linguagem documentária utilizada (Docente O).

Relação entre critérios estabelecidos pela política de indexação (que deve incluir as perspectivas observadas nos estudos de usuários) e o exame de elementos-chave da estrutura documental (Docente G).

Na opinião de Neves (2006, p. 43), o momento mais crucial do processo de indexação é a análise de assunto, pois reveste-se de uma subjetividade inerente à política de indexação, que determina prioridades a alguns assuntos. Para minimizar esta subjetividade no processo de indexação, a formação e capacitação profissional desempenham um papel-chave. Entretanto,

Apesar desse treinamento, em sua busca por termos para representar o assunto tratado no documento, o indexador baseia-se no discernimento próprio e na prática adquirida no exercício da profissão, o que, além de tornar o processo de indexação subjetivo, questiona a eficácia da formação profissional. Outro fator responsável pela subjetividade no processo é o desconhecimento dos mecanismos cognitivos subjacentes ao processo de indexação (NEVES; DIAS; PINHEIRO, 2006, p.151).

Além das características inerentes à identificação de conceitos que trazem uma complexidade à atividade por envolver aspectos cognitivos, a etapa de seleção de conceitos na indexação é influenciada pelos elementos de política de indexação e pelo perfil dos usuários, e em uma abordagem mais ampla, pela política de informação vigente no contexto institucional em que o indexador atua.

Em relação aos docentes que não ministram disciplinas relacionadas à análise de assunto, mas atuam na Organização e Representação da Informação, estes percebem o conceito de forma semelhante àqueles que ministram:

Trabalho intelectual de exploração de um documento para identificação do(s) tema(s) tratado(s) (Docente P).

Análise de um documento para determinação de temas tratados (Docente Q).

Identificação dos termos e conceitos que mais eficazmente representam os assuntos do documento (Docente R).

Neste contexto, um enunciado se destaca por abranger a concepção teórica da análise de assunto composta pela identificação e seleção de conceitos:

É a atividade de identificar e selecionar os conceitos que representam a essência de um documento (Docente H).

Embora considere a identificação de conceitos como objetivo da análise de assunto, por outro lado o Docente S percebe a mesma de forma simplista, cujo resultado, ou seja, os termos identificados, selecionados e traduzidos em uma linguagem de indexação, são dependentes do contexto cultural e cognitivo do indexador.

Um tipo de análise do conteúdo que permite identificar os conceitos centrais presentes no documento. Mas é uma abordagem que produz uma representação superficial e que limita o resultado à bagagem cultural/cognitiva do técnico que a produz (Docente S).

De fato, cabe destacar a importância de considerarmos tanto a abordagem sociocognitiva como a abordagem sociocultural nos estudos em torno do processo de indexação, mais especificamente na análise de assunto, tanto na formação quanto na capacitação do indexador. (DAL'EVEDOVE; TARTAROTTI; FUJITA, 2015, p. 612).

Acreditamos que esta complexidade inerente ao processo de análise de assunto – realizada durante a leitura documental, ou seja, com o texto “em mãos” - é ampliada ao lançarmos o olhar para a etapa de seleção de conceitos, que ocorre após a leitura do documento. Isto porque na seleção de conceitos são vários os fatores interferentes, com destaque para os aspectos cognitivos, políticos e culturais. Desse modo, a etapa de seleção de conceitos é tão ou mais complexa que a etapa de identificação de conceitos, por conter fatores extrínsecos interferentes no processo que independem da leitura documental e, portanto, do contexto onde o profissional atua.

3.3 Caracterização do referencial teórico utilizado para o ensino da análise de assunto nas disciplinas

No que tange à última questão do questionário, que tinha como objetivo realizar um levantamento das bibliografias utilizadas pelos docentes no ensino da análise de assunto, foram elencadas um total de 166 referências bibliográficas, entre bibliografia básica e complementar. Desse modo, as 15 bibliografias mais citadas, dispostas na Tabela 3, representam o núcleo da literatura utilizada no ensino de análise de assunto no Brasil, no universo de pesquisa investigado.

Tabela 3. *Bibliografias mais indicadas pelos docentes.*

<i>Referências</i>	<i>N</i>
LANCASTER, F. W. <i>Indexação e resumos: teoria e prática</i> . 2. ed. Brasília: Briquet de Lemos, 2004.	12
ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 12676: métodos para análise de documentos – determinação de seus assuntos e seleção de termos de indexação. Rio de Janeiro, 1992.	7
DIAS, E. W.; NAVES, M. M. L. <i>Análise de assunto:</i>	5

teoria e prática. Brasília: Thesaurus, 2007.	
GIL LEIVA, I.; FUJITA, M. S. L. (Eds.). Política de indexação. São Paulo: Cultura Acadêmica; Marília: Oficina Universitária, 2012.	5
CINTRA, A. M. M. et al. Para entender as linguagens documentárias. 2. ed. rev. e ampl. São Paulo: Polis/APB, 2002.	4
FUJITA, M. S. L. A identificação de conceitos no processo de análise de assunto para indexação. Revista Digital de Biblioteconomia e Ciência da Informação, Campinas, v. 1, n. 1, p. 60-90, jul./dez. 2003.	4
ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS – ABNT. NBR 6028 – Informação e documentação – Resumo - Apresentação. Rio de Janeiro: ABNT, nov. 2003.	3
CHAUMIER, J. Indexação: conceito, etapas, instrumentos. Revista Brasileira de Biblioteconomia e Documentação, São Paulo, v. 21, n. 1/2, p. 63-79, jan./jun. 1988.	3
FOSKETT, A. C. Abordagem temática da informação. São Paulo: Polígono, 1973.	3
FUJITA, M. S. L.; RUBI, M. P. Um modelo de leitura documentária para a indexação de artigos científicos: princípios de elaboração e uso para a formação de indexadores. DataGramZero, v. 7, n. 3. 2006.	3
GIL LEIVA, I.; RUBI, M. P.; FUJITA, M. N. S. L. Consistência na indexação em bibliotecas universitárias brasileiras. Transinformação, v. 20, n. 3, p. 233-253, 2008.	3
GUIMARÃES, J. A. C. Abordagens teóricas de tratamento temático da informação (TTI): catalogação de assunto, indexação e análise documental. Ibersid: revista de sistemas de información y documentación, Zaragoza, v. 3, p. 105-117. 2009.	3
GUINCHAT, C.; MENU, M. Introdução geral às ciências e técnicas da informação e documentação. 2. ed. rev. e ampl. Brasília: IBICT, 1994.	3
KOBASHI, N. Y. Análise Documentária e representação da informação. Informare, Cad. Prog. Pós-Grado Cio Inf., Rio de Janeiro, v. 2, n. 2, p.5-27, jul./dez. 1996.	3
SILVA, M. dos R. da; FUJITA, M. S. L. A prática da indexação: análise da evolução de tendências teóricas metodológicas. Transinformação, Campinas, v. 16, n. 2, p.133-161, 2004.	3

Em maior número estão autores brasileiros, conforme apresentado. O autor mais citado é Lancaster (2004), obra clássica e completa que aborda a teoria, princípios e aplicações da indexação de forma introdutória, além de oferecer diversos exercícios para a prática do processo. Em seguida, aparece a Norma da ABNT 12676/1992, que trata especificamente do procedimento de indexação, indicada por 7 docentes. A Norma brasileira vigente traz orientações sistematizadas sobre os estágios do processo de indexação, sem se aprofundar em suas particularidades. Embora não haja menção sobre como proceder à

análise de assunto e orientação de quais os tipos de conceitos poderiam ser encontrados em cada parte indicada (FUJITA, 2003), apresentando apenas as fontes potenciais para localizar o assunto, a Norma brasileira é relevante na orientação da atuação profissional. Por atuar como suporte instrumental, ampara as ações empregadas pelo profissional na execução da tarefa, evitando, com isso, “adotar a perspectiva do bom senso” (SOUSA; FUJITA, 2014).

Posteriormente, aparece a obra de Dias e Naves (2007), integralmente dedicada à temática análise de assunto, podendo ser considerada um clássico na literatura nacional. Nesta, o tratamento temático da informação é o universo sob o qual os aspectos que circundam à análise de assunto “como etapa de excelência do trabalho do indexador” são pontualmente trabalhados em uma abordagem interdisciplinar.

Também com 5 indicações, a obra editada por Gil Leiva e Fujita (2012) trata, em um contexto mais amplo, da política de indexação. Dedicado a instrumentalizar profissionais na elaboração de políticas de indexação que contemple aspectos relacionados à gestão de sistemas de informação, esta última congrega considerações de diferentes autores acerca da indexação no âmbito da política de indexação sob os aspectos teórico, metodológico e pedagógico.

Em seguida, os autores Cintra e Fujita, aparecem com 4 indicações cada. Adentrando na complexidade da relação entre conhecimento, informação e linguagem de modo bastante didático, a obra de Cintra (2002) contextualiza a natureza, especificidade, funções e configuração das linguagens documentais, com destaque para o sistema nocional e as relações entre termos para o controle vocabular. Por sua vez, em Fujita (2003) a identificação de conceitos, realizada durante a leitura documental, é o objetivo da investigação, sendo observadas e discutidas algumas das dificuldades da análise de assunto na indexação.

Com 3 indicações aparece a Norma da ABNT 6028/2003 que trata dos requisitos para elaboração de resumos documentais, desde a redação à apresentação. Mesmo que seja um instrumento imprescindível para o ensino da condensação documental, não apresenta indicações a respeito da análise de assunto, sendo o seu uso no ensino da análise de assunto de pouca relevância. Ao lado da referida Norma brasileira estão teóricos clássicos da área como Chaumier e Foskett, seguidos de Fujita e Rubi; Gil Leiva, Fujita e Rubi; Guimarães; Guinchat e Menu; Kobashi; Silva e Fujita, autores mais recentes na literatura sobre a temática.

Chaumier (1988) é uma versão traduzida da obra “Travail et Méthodes du/de Ia Documentaliste” apresentada pelo autor em 1980, tornando-se um dos primeiros textos em português destinados à indexação. Por trazer o conceito, etapas e instrumentos próprios do processo de indexação, passou a ser amplamente

empregado para a fundamentação teórica por vários pesquisadores brasileiros em pesquisas subsequentes. Foskett (1973) cerca os problemas da recuperação de informações especializadas, sendo a análise de assunto abordada no quarto capítulo da obra. Além da questão dos assuntos simples e compostos, o autor discorre sobre a escolha de assuntos mais apropriados e o papel da linguagem de indexação, com destaque para os cuidados do indexador em não interpor ideias e preconceitos próprios, ou seja, ter uma atuação tendenciosa na escolha dos termos representativos do documento.

No artigo apresentado por Fujita e Rubi (2006), a leitura documental é o ponto central. Os estudos de observação e fundamentação teórica viabilizaram a elaboração e de uma proposição metodológica com abordagem cognitiva que pode ser utilizada na formação do indexador em leitura documental, facilitando a identificação de conceitos representativos dos documentos, por consistir da análise conceitual e abordagem sistemática da Norma brasileira 12.676/1992 com a localização dos conceitos em partes específicas da estrutura textual de artigos e livros científicos.

O estudo realizado por Gil Leiva, Rubi e Fujita (2008) trata da consistência na indexação. Apesar de não abordar o processo de indexação ou fazer menção à análise de assunto como etapa subjacente, viabiliza discussões no universo acadêmico acerca do grau de semelhança na representação da informação, uma vez que os conhecimentos sobre o processo é um dos fatores inerentes ao indexador que, ao lado das características do objeto indexado e do contexto intervêm diretamente na qualidade da indexação.

No artigo apresentado por Guimarães (2009), o autor explana as abordagens teóricas presentes no universo epistemológico do Tratamento Temático da Informação a partir da literatura especializada. Assim, a catalogação de assunto, indexação e análise documental são discutidas desde a configuração dos instrumentos, produtos e processos inerentes a cada operação, até as abordagens e correntes teóricas que as sustentam. Guinchat e Menou (1994) oferecem ao leitor uma compreensão geral de várias técnicas destinadas ao tratamento da informação, possuindo um item específico sobre indexação. Em Kobashi (1996), tem-se uma apresentação de aspectos da Análise Documental, com destaque para algumas das disciplinas que têm o texto como objeto de análise. Por fim, Silva e Fujita (2004), discorrem sobre a evolução do processo de indexação. Mediante revisão de literatura, as autoras oferecem um mapeamento histórico do desenvolvimento teórico e metodológico da indexação, com maior ênfase para a leitura documental e os aspectos cognitivos, lógicos e linguísticos interferentes na prática do leitor-indexador.

A análise do referencial teórico indicado pelos docentes em disciplinas específicas ou correlatas à indexação viabilizou a identificação dos principais autores nacionais e internacionais que amparam o ensino da análise de assunto na formação do bibliotecário indexador. Embora o número de bibliografias tenha sido abaixo do esperado, é possível conhecer as tendências teóricas que permeiam o ensino de indexação no país, no que tange à análise de assunto.

4 Considerações finais

Esta pesquisa caracteriza-se como uma incursão no ensino da indexação em Cursos de graduação em Biblioteconomia do Brasil, centrando esforços para a identificação das concepções dos docentes brasileiros sobre o processo de indexação, com especial atenção à etapa da análise de assunto.

De modo geral, as ideias e concepções trabalhadas nas bibliografias clássicas e contemporâneas apresentadas para o ensino da análise de assunto coadunam com a concepção dos docentes aqui investigados. Por não haver um posicionamento unívoco sobre o processo de indexação na literatura especializada da área, especialmente para a etapa da análise de assunto, observa-se que a comunidade docente é consciente das nuances existentes no campo teórico e prático da indexação, ao mesmo tempo que procura estender esta preocupação com a indicação de bibliografias que fomentam a compreensão conceitual e aplicada da análise de assunto na formação inicial do bibliotecário indexador.

O levantamento das concepções teóricas docentes acerca das etapas da indexação e do conceito de análise de assunto, juntamente com a indicação do referencial teórico utilizado nas disciplinas que abordam a temática, viabilizou a identificação das tendências teóricas que permeiam o ensino da análise de assunto nas Escolas de Biblioteconomia do país. Esta análise oferece subsídios para que as práticas pedagógicas adotadas pelos docentes e suas implicações na formação do bibliotecário sejam observadas. De modo a avançar na questão e oferecer aprofundamento das questões subjacentes ao ensino da análise de assunto, para o segundo momento realizar-se-á análise da correlação entre a abordagem trabalhada nas bibliografias empregadas no ensino e a concepção dos docentes participantes, visando caracterizar, no campo teórico e pedagógico, a análise de assunto como etapa imprescindível para a qualidade da indexação.

Agradecimentos

Agradecemos o CNPq pelo auxílio recebido e registrado com o processo 150019/2016-5, que permitiu a realização desta pesquisa.

Referências

- CALDERON, W. O arquivo e a informação arquivística: da literatura científica à prática pedagógica no Brasil. 2011. 188 f. Tese (Doutorado em Ciência da Informação) – Faculdade de Filosofia e Ciências, Universidade Estadual Paulista, Marília, 2011.
- CHAN, L. M. Cataloging and classification: an introduction. 2nd ed. New York: McGraw-Hill, 1994.
- CHU, C. M., O'BRIEN, A. Subject analysis: the critical first estage in indexing. *Journal of Information Science*, Amsterdam, v. 1, n. 19, p. 439-454, 1993.
- CLEVELAND, D. B.; CLEVELAND, A. D. Introduction to indexing and abstracts. 2nd ed. Englewood: Libraries Unlimited, 1990.
- CUNHA, I. M. R. F. Análise documentária. In: SMIT, J. W. (Org). Análise documentária: análise da síntese. 2. ed. Brasília: IBICT, 1989.
- DAL'EVEDOVE, P. R.; TARTAROTTI, R. C. D. E.; FUJITA, M. S. L. Reflexões acerca do desenvolvimento de metodologia para análise de assunto. In: GUIMARÃES, J. A. C.; DODEBEI, V. (Orgs.). Organização do conhecimento e diversidade cultural. Marília: ISKO Brasil; FUNDEPE, 2015. p. 607-614. (Estudos Avançados em Organização do Conhecimento; v. 3).
- FARROW, J. F. A cognitive process model of document indexing. *Journal of Documentation*, v. 47, n. 2, p.149-66, 1991.
- FIDEL, R. The user-centered approach: how we got there. In: WHEELER, W. J. (Ed.). Saving the user's time through subject access innovation. Champaign, Ill.: The Board of Trustees of The University of Illinois, 2000.
- FUJITA, M. S. L. A identificação de conceitos no processo de análise de assunto para indexação. *Revista Digital de Biblioteconomia e Ciência da Informação*, Campinas, v. 1, n. 1, p. 60-90, jul./dez. 2003.
- FUJITA, M. S. L. A representação documentária no processo de indexação com o modelo de leitura documentária para textos científicos e livros: uma abordagem cognitiva com protocolo verbal. *PontodeAcesso*, Salvador, v. 7, n. 1, p. 42-66, abr. 2013.
- GARDIN, J.-C. et al. La logique du plausible: essais d'épistemologie pratique. Paris: Maison des Sciences de l'Homme, 1981.
- GIASSON, J. A compreensão na leitura. Lisboa: Asa, 1993.
- GIL LEIVA, I. Manual de indización: teoría y práctica. Gijón: Trea, 2008.
- ISO 5963 Documentation. Methods for Examining Documents, Determining their Subjects, and Selecting Indexing Terms. Geneve: International Organization for Standardization, 1985.
- LANCASTER. F. W. Indexação e resumos: teoria e prática. Tradução de: Antonio Agenor Briquet de Lemos. 2 ed. Brasília: Briquet de Lemos, Livros, 2004.
- LANGRIDGE, D. Subject analysis: principles and practice. London: Bowker-Sour, 1989.
- MAI, J-E. The concept of subject: on problems in indexing. In: McILWAINE, I. C. (Ed.). Knowledge organization for information retrieval: 6th International Study Conference on Classification Research. The Hague: FID, 1997. p. 60-67. (FID, n. n. 716).
- MAI, J-E. Deconstructing the indexing process. *Advances in Librarianship*, v. 23, p. 269-298, 2000.
- NAVES, M. M. L. Análise de assunto: concepções. *Revista de Biblioteconomia de Brasília*, v. 20, n. 2, p. 215-226, jul./dez. 1996.
- NAVES, M. M. L. Fatores interferentes no processo de análise de assunto: estudo de caso de indexadores. 2000. 273 f. Tese. (Doutorado em Ciência da Informação) – Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2000.
- NEVES, D. A. B. Ciência da Informação e cognição humana: uma abordagem do processamento da informação. *Ciência da Informação*, Brasília, v. 35, n. 1, p. 39-44, jan./abr. 2006.
- NEVES, D. A. de B.; DIAS, E. W.; PINHEIRO, Â. M. V. Uso de estratégias metacognitivas na leitura do indexador. *Ciência da Informação*, Brasília, v. 35, n. 3, p. 141-152, set./dez. 2006.
- OLSON, H. A. The power to name: Locating the limits or subject representation in libraries. Dordrecht: Kluwer Academic Publisher, 2002.
- RAJU, J.; RAJU, R. Descriptive and subject cataloguing: a workbook. Oxford: Chandos Publishing, 2006.
- SOUSA, B. P. de; FUJITA, M. S. L. Análise de assunto no processo de indexação: um percurso entre teoria e norma. *Informação & Sociedade*, João Pessoa, v. 24, n. 1, p. 19-34, jan./abr. 2014.
- TAMAYO, A. M. M.; VALDEZ, J. C. Indización y clasificación en bibliotecas. Buenos Aires: Alfagrama, 2008.
- TAYLOR, A. G. The Organization of Information. Englewood, Colo.: Libraries Unlimited, 1999.
- VAN SLYPE, G. Lenguajes de indización: concepción, contrucción y utilización en los sistemas documentales. Trad. Pedro Hípola e Félix de Moya. Madrid: Fundación Germán Sánchez Ruipérez, 1991.
- WALLER, S.; MASSE, C. L'analyse documentaire: une approche methodologique. Paris: ADBS, 1999.

Ciência da Informação e Organização do Conhecimento no Brasil: Uma Interface entre o GT2 da ANCIB e a ISKO-Brasil

Knowledge Organization and Information Science in Brazil: an interface between ANCIB's GT2 and ISKO-Brazil

Rodrigo de Sales (1)

(1) Universidade Federal Fluminense, Rua Miguel de Frias, 9, Icaraí, 24220-900 – Niterói – RJ – Brasil
E-mail: rodrigosaes@id.uff.br

Resumo

No contexto da International Society for Knowledge Organization (ISKO), a organização do conhecimento vem gradativamente sendo abordada como um espaço investigativo autônomo em busca de seus próprios contornos científicos. No Brasil, onde a organização do conhecimento é tradicionalmente abordada no domínio da Ciência da Informação, este discurso de autonomia encontra lugar no Capítulo Brasileiro da ISKO, notadamente a partir da segunda década do século XXI. No entanto, e em que pese à literatura de ambas as áreas, as relações existentes entre a organização do conhecimento (OC) e a Ciência da Informação (CI) suscitam diferentes perspectivas. O objetivo desta pesquisa é investigar como a comunidade científica brasileira vem concebendo as relações existentes entre OC e CI. Para tanto, volta-se a atenção para os dois principais fóruns de debate a respeito da organização do conhecimento no país, o Grupo de Trabalho GT2 da ANCIB e a ISKO-Brasil. Os aspectos metodológicos estão aqui respaldados pela técnica da Análise de Conteúdo, definida por Laurence Bardin. Os resultados apontam uma diferença significativa na forma como o GT2 da ANCIB e a ISKO-Brasil compreendem a relação existente entre a OC e a CI, fato que pode acalorar as discussões epistemológicas de ambas as áreas.

Palavras-chave: Organização do Conhecimento; ISKO-Brasil; ANCIB; Ciência da Informação.

Abstract

In the context of the International Society for Knowledge Organization (ISKO), knowledge organization has been gradually approached as an autonomous research area, in search of its own scientific contours. In Brazil, where knowledge organization is traditionally approached in the field of Information Science, this discourse of autonomy finds its place in the Brazilian Chapter of ISKO, especially since the second decade of the 21st century. However, regarding the literature of both areas, the relations between knowledge organization (KO) and Information Science (IS) give rise to different perspectives. The objective of this research is to investigate how the Brazilian scientific community has been conceiving the relationships between KO and IS. For this reason, attention is given on the two main forums on knowledge organization in Brazil, the ANCIB's GT2 Research Group and ISKO-Brazil. Methodological approach is supported by the technique of Content Analysis, defined by Laurence Bardin. The results suggest a relevant difference in the way the ANCIB GT2 and ISKO-Brazil understand the relationship between the KO and the IS, a fact that may make the epistemological discussions of both areas more intense.

Keywords: Knowledge Organization; ISKO-Brazil; ANCIB; Information Science.

1 Introdução

Dentre as várias possibilidades de observação epistemológica, que podem voltar a atenção para diversos aspectos do desenvolvimento do conhecimento de determinada área, como, por exemplo, às origens, às naturezas, aos limites, aos discursos e às relações interdisciplinares, o presente estudo procurará contribuir epistemologicamente às discussões da organização do conhecimento (OC) com base na identificação e na compreensão do diálogo estabelecido entre a OC e a Ciência da Informação (CI), segundo a comunidade científica brasileira.

Este enfoque, voltado à interface entre a OC e a CI, justifica-se no fato de que tradicionalmente os estudos de organização do conhecimento se desenvolveram no Brasil no contexto da Ciência da Informação.

As discussões sobre a organização do conhecimento no país alcançaram espaço de destaque e especial visibilidade no âmbito do Grupo de Trabalho GT2 – Organização e Representação do Conhecimento, da

Associação Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Ciência da Informação (ANCIB). Os grupos de trabalhos da ANCIB representam grandes temáticas especializadas na área da Ciência da Informação.

Nesse sentido, não é descabido afirmar que no Brasil a organização do conhecimento tradicionalmente se caracterizou como um tema próprio da Ciência da Informação, na medida em que intitulou um dos GTs da ANCIB. Ademais, é flagrante a constatação de que a organização do conhecimento é estudada predominantemente pelos pesquisadores da Ciência da Informação, que a refletem e a discutem dentro e a partir dos espaços próprios da Ciência da Informação (Sales, 2015, 2016).

Cabe ressaltar ainda que as pesquisas relativas à representação e organização do conhecimento já estavam presentes nos estudos da área da Ciência da Informação desde sua institucionalização na década de 1970, no âmbito do Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (IBICT). No entanto, foi no

bojo do GT2 da ANCIB, a partir da década de 1990, que professores e pesquisadores puderam alavancar e fortalecer o desenvolvimento da organização do conhecimento enquanto tema especializado da Ciência da Informação.

No contexto da oitava edição do Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação (VIII ENANCIB), realizada em Salvador, no ano de 2007, pesquisadores do GT2 aprovaram o estatuto que oficialmente deu origem ao Capítulo Brasileiro da ISKO (ISKO-Brasil, 2017). Assim, é possível afirmar que a ISKO-Brasil, representante brasileira da International Society for Knowledge Organization (ISKO), nasceu dos desdobramentos das discussões ocorridas no contexto do GT2 da ANCIB.

Até o presente momento, a ISKO-Brasil realizou três edições do Congresso Brasileiro em Organização e Representação do Conhecimento, respectivamente, em Brasília (2011), no Rio de Janeiro (2013) e em Marília (2015).

Neste cenário, pode-se afirmar que a pesquisa em OC desenvolvida pela comunidade científica brasileira atualmente encontra espaços de interlocução nos âmbitos do GT2 da ANCIB e dos Congressos da ISKO-Brasil.

O presente trabalho visa comunicar os resultados finais de uma pesquisa financiada pelo Edital Universal MCTI/CNPq 2014-2017, que teve por objetivo investigar, sob uma ótica epistemológica, como a comunidade científica brasileira vem concebendo as relações existentes entre a organização do conhecimento e a Ciência da Informação. Entretanto, vale destacar que o escopo da pesquisa, delimitado pelos trabalhos publicados no GT2 da ANCIB e nos congressos da ISKO-Brasil, por vezes, pode constituir um problema ou um comprometimento da investigação se esta intenciona uma generalização na caracterização da comunidade científica brasileira. Desse modo, esclarece-se que não se objetiva aqui uma generalização nos discursos dos pesquisadores brasileiros da área, mas sim uma análise dos textos por eles publicados nos dois principais fóruns de organização do conhecimento no país.

No que se referem aos aspectos metodológicos, a pesquisa foi subsidiada pela técnica da Análise de Conteúdo, definida por Laurence Bardin (2003), que serviu como instrumento para análise e interpretação dos trabalhos publicados nos Anais dos ENANCIBs (GT2) e dos Congressos da ISKO-Brasil. Este trajeto metodológico permitiu a comparação entre ambos os contextos que, como será apresentado mais adiante, concebem perspectivas distintas no que se refere à relação entre OC e CI.

Uma vez que a pesquisa utilizou a Análise de Conteúdo nos trabalhos publicados no referidos Anais de congresso, torna-se claro que o foco em questão foi o discurso produzido por esses eventos, aqui

considerados como “falas” da comunidade científica brasileira.

2 Pressupostos da Pesquisa: três perspectivas

Apesar de distintas, as perspectivas a respeito da OC que serão aqui apresentadas não são necessariamente excludentes, e podem auxiliar na compreensão epistemológica deste espaço científico que, embora “jovem”, já não se encontra mais em seu estado embrionário.

Dahlberg (1993, 1995, 2006 e 2014) e Hjørland (2003, 2008), embora com perspectivas distintas, são autores que sustentam, no âmbito da ISKO, um discurso de uma organização do conhecimento enquanto campo de estudo autônomo. Essa ótica de OC enquanto campo de estudo pode ser encontrada, para citar alguns, em Ohly (2012), Guimarães, Oliveira & Gracio (2012) e Barros & Moraes (2012).

Segundo Sales (2015, 2016), o discurso de uma organização do conhecimento enquanto novo campo de estudo se fundamentava, em finais do século XX, nos enunciados de Dahlberg (1993, 1995), em que a autora definia o escopo, os fazeres profissionais, os aspectos institucionais, a classificação da literatura especializada e as tendências da OC. No início do século XXI, prossegue o autor, Dahlberg continuava sendo figura central na tentativa de consolidar a OC como uma área autônoma e independente, chegando a atribuir à OC status de “disciplina científica” e/ou “ciência” (Dahlberg, 2006, 2014).

Observa-se, em Dahlberg (2006, 2014), uma perspectiva que localiza a OC como uma subárea de um sistema universal da Ciência da Ciência, desvinculando, intencionalmente, a OC da CI, bem como da Biblioteconomia e da Documentação. Os enunciados publicados por Dahlberg, primeiramente em 1993 e 1995, posteriormente em 2006 e 2014, tornam clara a intenção que a autora tinha de emancipar a OC de qualquer área ligada estritamente à informação.

Também no início do século XXI, Hjørland (2003, 2008) apresenta a distinção entre a organização cognitiva do conhecimento e a organização social do conhecimento. No que diz respeito à organização cognitiva do conhecimento, Hjørland (2003, 2008) afirmava se tratar da organização efetivamente praticada nas unidades de informação (bibliotecas, arquivos, bases de dados etc.), voltada, por sua vez, aos estudos atinentes aos processos e às construções instrumentais de organização do conhecimento.

Por organização social do conhecimento, Hjørland (2003, 2008) afirma se tratar basicamente das organizações e categorizações das profissões e das disciplinas, ou seja, a divisão social do labor mental, como por exemplo, a organização dos currículos universitários e também as classificações de assuntos que dividem e relacionam as diferentes disciplinas,

bem como as tabelas oficiais que formalizam as ocupações profissionais de um país (Sales, 2016).

É na organização cognitiva do conhecimento que Hjørland situa a relação da OC com a CI, afirmando que a Ciência da Informação e a Biblioteconomia são disciplinas centrais para a organização do conhecimento praticada nas unidades de informação. Nota-se, em Hjørland, uma perspectiva que aborda OC e CI como áreas distintas, porém, intensamente relacionadas para desenvolvimento de atividades específicas em unidades de informações.

Ainda na primeira década do século XXI, trabalhos publicados nos Anais dos capítulos internacionais da ISKO revelam a predominância de uma perspectiva que define a OC como um “fazer” de natureza “operacional” (Garcia, Oliveira, Luz, 2000; Green, 2002; García Gutiérrez, 2002), voltada para a construção de sistemas de organização do conhecimento (Kent, 2000; Green, 2002; Zhrebchevsky, 2010; Souza; Tudhope & Almeida, 2010). Nesse sentido, percebe-se uma OC fortemente ligada ao desenvolvimento de processos e instrumentos próprios da Ciência da Informação e da Biblioteconomia, mais especificamente, processos e instrumentos ligados ao tratamento temático da informação (FOSKETT, 1973).

Essa perspectiva, que insere a pesquisa de organização do conhecimento no contexto do tratamento temático da informação, dialoga com a concepção de uma organização do conhecimento que cumpre um papel nuclear e mediador no cerne da Ciência da Informação. Normalmente, este enfoque encontra respaldo na perspectiva que prefere abordar a organização do conhecimento como um tema próprio da Ciência da Informação, caracterizando o que, pode-se dizer, uma relação de pertencimento.

Vale destacar que as diferentes perspectivas aqui apontadas, muito provavelmente, justificam-se no fato de as mesmas serem concebidas por diferentes tradições em tempos igualmente distintos: uma perspectiva mais filosófica, promovida por Dahlberg na segunda metade do século XX; uma perspectiva mais sociológica, alavancada por Hjørland em princípios do século XXI e; uma perspectiva mais técnica, de tradição biblioteconômica, disseminada pelos estudos de tratamento temático da informação desde a década de 1960.

Diante do exposto, é possível sintetizar as três perspectivas que orientaram a presente pesquisa:

Perspectiva 1: evidencia a intenção de independência enquanto disciplina científica, posicionando-se como um subcampo de uma Ciência da Ciência. Fornece indícios da intencionalidade de tratar a OC como campo ou disciplina científica autônoma e desvinculada da CI. Nessa perspectiva, a OC não tem relação com a CI;

Perspectiva 2: vale-se de assuntos próprios da CI para resolver apenas parte da OC, mais especificamente, a parte relativa à organização cognitiva do conhecimento, como aqueles assuntos que dizem respeito às unidades de informação. Essa perspectiva, que aborda ambas as áreas como áreas distintas, coloca a CI em constante diálogo com a OC, não destacando nenhuma relação de pertencimento.

Perspectiva 3: tradicionalmente coloca a OC como parte integrante da CI e parece não buscar independência, mas contribuir para o espaço central da CI. Essa abordagem encontra apoio na tradição que coloca a OC em diálogo direto com o tratamento temático da informação, desenvolvido no e para o ambiente informacional.

As perspectivas descritas acima serviram como variáveis de inferência para a análise que procurou compreender como os trabalhos do GT2 da ANCIB e da ISKO-Brasil vêm abordando as relações entre OC e CI.

3 Abordagem Metodológica: análise dos contextos do GT2 da ANCIB e da ISKO-Brasil

Para a análise dos trabalhos do GT2 da ANCIB e da ISKO-Brasil foram empregados os princípios definidos pela Análise de Conteúdo, que consiste em um “conjunto de técnicas de análise das comunicações, que utiliza procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo das mensagens” (BARDIN, 2003, p. 38. Tradução livre).

O universo da presente pesquisa foi formado pelos textos publicados nos Anais dos ENANCIBs (de 2003 a 2016) e nos Anais dos Congressos da ISKO-Brasil (2011, 2013 e 2015). Este recorte temporal foi definido de modo a contemplar todas as publicações produzidas por ambos os contextos no século XXI.

Assim, o universo da investigação foi formado por dois conjuntos de trabalhos publicados (na modalidade de comunicação oral) nos respectivos Anais:

- a) Anais dos ENANCIBs (apenas trabalhos do GT2) – 358 trabalhos;
- b) Anais dos Congressos da ISKO-Brasil – 138 trabalhos.

Uma vez definido o universo da investigação, a etapa seguinte foi a criação do corpus da análise, que consisti no conjunto dos textos que efetivamente foram analisados. Para a criação do corpus foram consideradas as quatro regras definidas por Bardin (2003): a) regra da exaustividade, b) regra da representatividade; c) regra de homogeneidade e; d) regra de pertinência.

O corpus da análise contemplou somente trabalhos de autoria brasileira, uma vez que o objetivo da pesquisa estava direcionado à compreensão relativa à comunidade científica brasileira. Entraram definitivamente na análise apenas os trabalhos que em

algum momento de seu conteúdo se referiam à relação da OC com a CI, o que permitiu chegar a um número de 66 trabalhos provenientes do GT2 (ENANCIB) e 27 trabalhos provenientes da ISKO-Brasil. Portanto, em números totais, o corpus da análise ficou definido por 93 publicações. No entanto, como uma das estratégias da pesquisa era comparar ambos os contextos, a análise foi realizada separadamente, ou seja, primeiro se analisou o contexto do ENANCIB e posteriormente o contexto da ISKO-Brasil.

Dos 358 trabalhos dos ENANCIBs, somente 66 faziam alguma menção à interface existente entre a OC e a CI, correspondendo a 18,5% do total de trabalhos. De modo muito semelhante, dos 138 trabalhos da ISKO-Brasil, apenas 27 traziam em seu conteúdo a relação entre OC e CI, correspondendo a 19,5%. Esses números iniciais revelam, preliminarmente, uma possível sintonia entre ambos os contextos.

Para organizar a análise das informações extraídas dos trabalhos analisados, foram definidas variáveis de inferência, que permitiram investigar mais a fundo as ideias apresentadas nos textos. Vale destacar que as variáveis de inferência servem como elementos fundamentais para a realização de uma interpretação controlada, ou seja, se por um lado a Análise de Conteúdo permite a interpretação do analista, por outro ela lança mão de dispositivos que controlam e orientam a interpretação.

As variáveis de inferência que orientaram a presente análise foram inspiradas pelas três perspectivas descritas no tópico anterior:

Variável 1 - a OC como um espaço investigativo autônomo desvinculado da CI;

Variável 2 - a OC como um espaço investigativo autônomo que se relaciona com a CI;

Variável 3 - a OC como tema próprio da CI, ou seja, a OC como uma subárea da CI.

Tomando por base as mencionadas variáveis, cada trabalho foi analisado de modo a verificar se suas concepções a respeito da relação existente entre OC e CI se aproximavam de alguma dessas perspectivas extraídas da literatura.

Segundo Bardin (2003), após a construção do corpus e da definição das variáveis de inferências que servirão de parâmetros para a análise, o passo seguinte é a exploração do material, ou seja, a realização da análise propriamente dita. A realização da presente análise prosseguiu com base nos seguintes passos:

Leitura automática: com o auxílio do editor eletrônico do próprio texto, realizou-se uma busca pelos trechos “no conteúdo do texto” que faziam menção ao termo “organização do conhecimento” e “ciência da informação”, de modo a localizar efetivamente a parte em que o autor abordava a relação entre OC e CI;

Uma vez localizada a parte em que a relação entre ambas estava explícita no conteúdo, realizou-se uma leitura interpretativa das respectivas partes;

A interpretação foi controlada pelas variáveis de inferência, verificando se a relação estabelecida pelo autor se aproximava mais da variável 1, da variável 2 ou da variável 3. Constatada a aproximação, definia-se que aquele texto se inseria na abordagem 1, 2 ou 3.

Após esta análise interpretativa, foi possível verificar em qual abordagem determinado texto se inseria, permitindo a quantificação que será apresentada nos resultados mais adiante.

Dois exemplos podem elucidar um pouco mais o procedimento adotado na análise. No texto de Moraes e Campos (2015), há a seguinte afirmação: “Como forma de explicitar qual o escopo da área, em seus aspectos gerais e de uma forma didática, Gnoli (2011) se baseia em (McIlwaine e Mitchell, 2008) para afirmar que a Organização do Conhecimento é um domínio interdisciplinar com influência de outras áreas, como: Filosofia; Biblioteconomia e Ciência da Informação; Computação; Linguística; Sociologia; dentre outros”. Os autores deste texto, Moraes e Campos (2015), lançam mão dessa definição para afirmar que a OC é um domínio autônomo que se relaciona com outros domínios, dentre eles, a CI. Tal constatação permite inserir o respectivo texto na variável 2 desta pesquisa.

No texto de Souza (2005), há a seguinte afirmação: “A Organização do Conhecimento é área tradicional de pesquisa e ensino em Ciência da Informação. Grande parte da literatura nesta área trata do processo, das atividades e dos instrumentos especialmente desenvolvidos no tratamento de documentos para armazenamento, disseminação, recuperação e uso em sistemas e serviços de informação”. Esta afirmação faz com que o texto em questão seja colocado no contexto da variável 3 da pesquisa.

Desse modo, apresentam-se a seguir os resultados da análise.

4 Resultados e discussões

A análise nos conteúdos dos trabalhos que compuseram o corpus da pesquisa proporcionou tanto resultados quantitativos, que permitiram constatar quais perspectivas são mais predominantes em ambos os contextos analisados, quanto qualitativos, que permitiram colocar em relevo aspectos importantes para se discutir as interfaces entre OC e CI.

4.1 O contexto do GT2 (ANCIB)

No contexto do GT2 da ANCIB, como pode ser constatado no Gráfico 1, é possível verificar certo domínio da Perspectiva 3, que traz a concepção de uma relação de pertencimento, na qual a OC é tratada como um tema ou como uma subárea da CI. O Gráfico 1 apresenta os resultados obtidos neste primeiro contexto analisado em números percentuais.

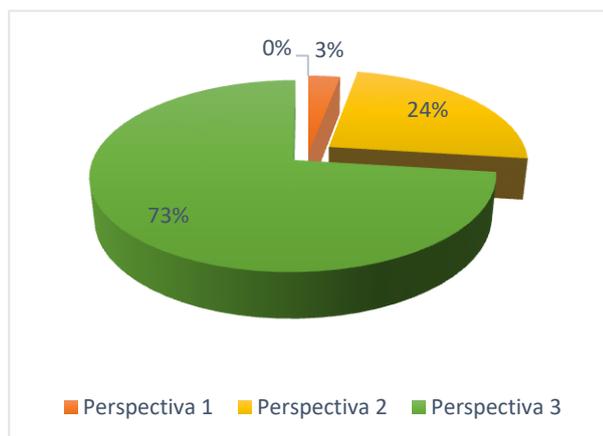


Gráfico 1. Relação OC/CI no contexto do GT2-ENANCIB

Observou-se que a maioria, para ser mais exato, 48 dos 66 trabalhos analisados, convergem com a Perspectiva 3, entendendo que a OC é um tema especializado no domínio da CI, ou, então, uma subárea inserida na área da CI. Isso significa que cerca de 73% dos trabalhos se aproximam da concepção biblioteconômica que prefere abordar a organização do conhecimento no bojo do tratamento temático da informação, que abrange tanto o desenvolvimento teórico-metodológico, quanto o desenvolvimento processual e instrumental da organização do conhecimento no núcleo da CI.

Por outro lado, cerca de 24% (16 dos 66 trabalhos) dialogam mais com a concepção formalizada pela Perspectiva 2, que compreende a OC e a CI como áreas distintas que estão constantemente se inter-relacionando para a resolução e desenvolvimento que questões específicas, próprias das unidades de informação. Esta concepção se assemelha à perspectiva mais sociológica de Hjørland, que a aborda na chamada organização cognitiva do conhecimento.

Observa-se que apenas 3% do corpus analisado (2 dos 66 trabalhos) converge com a Perspectiva 1, de que a OC é um espaço investigativo autônomo que não se relaciona com a CI, ou, como prefere Dahlberg (2006), que a OC é uma nova ciência.

O que se constata nos trabalhos do GT2 é uma conformidade com a organização dos GTs proposta pela ANCIB, uma vez que cada GT, segundo a própria ANCIB, atuam em temas especializados da Ciência da Informação. Assim, a grande maioria dos trabalhos do GT2 corroboram com a ideia de que a OC é um tema especializado abordado no âmbito da CI. Mais que isso, os resultados da análise sugerem que a perspectiva biblioteconômica para a organização do conhecimento, que dá contornos para uma relação de pertencimento (OC pertencendo à CI) encontra significativo espaço de discussão no contexto da ANCIB.

4.2 O contexto da ISKO-Brasil

No contexto da ISKO-Brasil, por sua vez, é possível observar um predomínio dos trabalhos que preferem

abordar a relação da OC com a CI de acordo com a Perspectiva 2, na qual OC e CI estão em constante interlocução, conforme apresentado no Gráfico 2. O Gráfico 2 apresenta os resultados obtidos neste segundo contexto analisado em números percentuais.

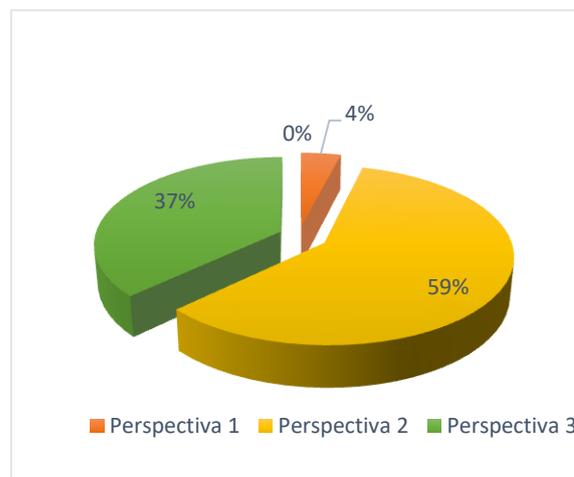


Gráfico 2. Relação OC/CI no contexto da ISKO-Brasil

Observou-se que a maioria dos textos analisados, cerca de 59% (16 dos 27 trabalhos), convergem com a Perspectiva 2, entendendo que a OC é um espaço investigativo autônomo que guarda forte interlocução com a CI. Logo em seguida, 37% dos trabalhos (10 dos 27 analisados), abordam a OC de fato como um tema especializado ou uma subárea da CI, aproximando-se definitivamente da Perspectiva 3. Somente 1 dos 27 trabalhos analisados no contexto da ISKO-Brasil, o que corresponde a pouco menos de 4% do total, converge com a Perspectiva 1, de que a OC é um espaço autônomo que não se relaciona com a CI. É no mínimo curioso verificar que justamente no contexto da ISKO-Brasil, representante brasileira da ISKO Internacional, a ideia de Dahlberg, fundadora da ISKO, que tenta colocar a OC como uma nova ciência, ou meta-ciência de um sistema científico universalista, não alcançou repercussão significativa.

A ISKO-Brasil, que figura como um dos maiores capítulos da ISKO no cenário internacional, embora venha majoritariamente abordando a OC como um espaço investigativo autônomo, não parece querer emancipar a OC da CI, como pretende Dahlberg.

O cenário que se descortina no âmbito da ISKO-Brasil é o de que suas pesquisas vêm gradativamente compreendendo que a OC alcançou um status de espaço investigativo autônomo que está em constante diálogo com a Ciência da Informação. Em outras palavras, a OC, segundo esta comunidade científica, não se configura mais apenas como o tema pertencente à CI. O protagonismo da OC como subárea da CI, como abordado pela própria pesquisa brasileira no contexto da ANCIB, é dividido agora com a ideia de que é OC consiste em um novo espaço de investigação que, transbordando a perspectiva inicialmente

desenvolvida no país, imprime seus próprios contornos epistemológicos e se revela como uma área emergente.

4.3 Comparando ambos os contextos

Ao comparar os contextos do GT2 (ANCIB) e da ISKO-Brasil, com o intuito de mais bem compreender a pesquisa brasileira em organização do conhecimento, observam-se duas “falas” distintas no que se referem as interfaces entre OC e CI.

O domínio de uma perspectiva que insere a OC dentro da CI, revelada no contexto da ANCIB (GT2), difere da preferência de se abordar a OC como área distinta e relacionada à CI, verificada no contexto da ISKO-Brasil. O Gráfico 3 explicita esta diferença.

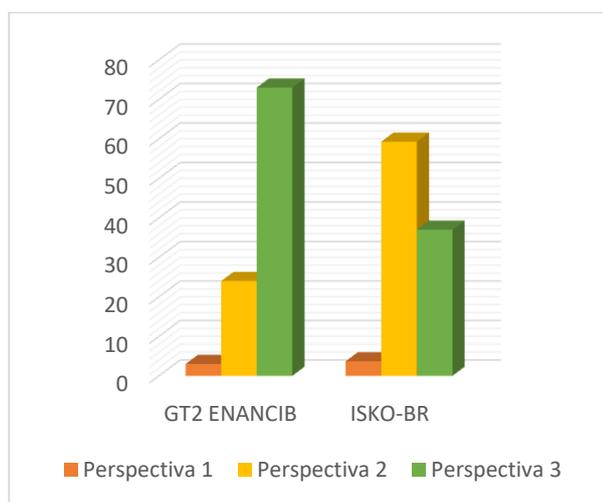


Gráfico 3: Comparação ENANCIB / ISKO-BR

A comparação entre ambos os contextos deixa mais clara a constatação de que a “fala” proveniente do GT2 reflete uma visão própria de um fórum da área da Ciência da Informação, ao passo que a “fala” vinda da ISKO-Brasil reflete uma visão própria de um fórum da área da Knowledge Organization. Este último enaltece o transbordamento da OC enquanto espaço investigativo autônomo que se relaciona intensamente com a CI. Embora haja de fato um transbordamento da OC com relação aos limites epistemológicos e institucionais da CI, não há, segundo a pesquisa, uma intenção de desvincular a OC da CI.

A institucionalização de um novo espaço de pesquisa em organização do conhecimento no país parece ter dado efetivamente voz a uma nova fala. Porém, esta fala não denota uma exclusão ou uma negação daquela proferida pelas pesquisas dos membros da ANCIB, pelo contrário, revela uma complementariedade, revela, minimamente, uma realidade científica brasileira mais plural no que se refere à relação existente entre OC e CI.

Os aspectos instrumentais, teóricos, metodológicos, conceituais, práticos, históricos e institucionais da OC

cada vez mais são tratados sob diferentes perspectivas. No caso especificamente do Brasil, observa-se, com a presente pesquisa, duas falas distintas se solidificando em dois fóruns igualmente distintos, porém, em constante diálogo.

O leitor poderia se perguntar se no contexto do GT2 (ANCIB) não ocorreu uma modificação na forma de se relacionar OC e CI após o surgimento da ISKO-Brasil. A análise aqui realizada constatou que não. Constatou que mesmo após a realização do primeiro congresso da ISKO-Brasil, em 2011, a fala comunicada nos trabalhos do GT2 permaneceu privilegiando a ótica da OC como tema da CI. Para ser mais exato, dos 48 trabalhos que abordaram a OC inserida na CI, 23 foram publicados antes de 2011 e 25 trabalhos foram publicados depois de 2011. Desse modo, pode-se inferir que a criação da ISKO-Brasil deu lugar a uma nova visão e a uma nova possibilidade de pesquisa e de entendimento.

O fato de após o surgimento dos congressos da ISKO-Brasil o discurso do GT2 ter permanecido majoritariamente o mesmo demonstra, no contexto brasileiro, uma convivência de pelo menos duas perspectivas distintas para a relação OC e CI. Tal fato só tende a enriquecer o debate da OC no Brasil.

Uma semelhança notória entre ambos os contextos é a inexpressiva adoção da perspectiva que busca emancipar ou distanciar ambas as áreas, o que revela que a OC e a CI no Brasil estão, do ponto de vista epistemológico, unidas sob diferentes óticas. Tratam-se de dois fóruns e duas falas comungando do mesmo objetivo, desenvolver e aprimorar os assuntos atinentes tanto à organização do conhecimento quanto à Ciência da Informação.

5 Conclusão

Para seguir o curso do universo acadêmico-científico das Ciências Sociais e das Humanidades, cujas pesquisas não se encerram, mas apenas abrem portas para novos desdobramentos, opta-se por concluir este trabalho trazendo à tona alguns questionamentos, suscitados por esta pesquisa, que, por ventura, possam causar inquietações que estimulem novos estudos.

Uma vez que a presente pesquisa direcionou o foco exclusivamente aos conteúdos dos trabalhos publicados em ambos os contextos, de modo a se concentrar exclusivamente na “fala” dos autores, e não necessariamente nos próprios autores, uma análise centrada nos pesquisadores poderia alcançar resultados igualmente relevantes. Por exemplo, os pesquisadores que publicam no GT2 da ANCIB são os mesmos que publicam na ISKO-Brasil? Os estudos desenvolvidos pelos pesquisadores são apresentados em ambos os contextos, mas com enfoques diferentes? A institucionalização de um novo espaço (ISKO-Brasil) significa a ‘consequência’ ou a ‘causa’ de uma nova fala no cenário brasileiro? A fala é preponderante para

a criação dos espaços ou os espaços são hegemônicos para a estabilização das falas?

Essas são algumas perguntas que podem movimentar a discussão epistemológica da organização do conhecimento e sua interface com a Ciência da Informação no Brasil.

Por ora, o que esta pesquisa tornou possível inferir foi que, no Brasil, OC e CI estão ligadas com diferentes graus de parentesco. De forma análoga, pode-se dizer uma relação maternal no âmbito da ANCIB, e uma relação fraternal no âmbito da ISKO.

Agradecimentos

A pesquisa que deu origem a este trabalho recebeu apoio financeiro do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) por meio do Edital MCTI/CNPq n. 14/2014 – Universal. Por esta razão, meu muito obrigado.

Referências

- BARDIN, L. L' analyse du contenu. 7ème. Paris: PUF, 2003. 296 p. (Le Psychologue, 69).
- BARROS, T. H. B.; MORAES, J. B. E. Archival classification and knowledge organization: Theoretical possibilities for the archival field. In *Categories, contexts and relations in knowledge organization: Proceedings of the Twelfth International ISKO Conference 6-9 August 2012 Mysore, India*. Advances in Knowledge Organization, 13. Würzburg: Ergon, 2012, p. 272-276.
- DAHLBERG, I. Current trends in Knowledge organization. In: Garcia Marco F. J. (Org.). *Organización del conocimiento em sistemas de información y documentación*. Zaragoza: Universidad de Zaragoza. 1995, p. 7-25.
- DAHLBERG, I. Knowledge organization: a new science? *Knowl. Org.* v. 33, n. 1, 2006, p. 11-19.
- DAHLBERG, I. Knowledge organization: its scope and possibilities. *Knowl. Org.* v. 20, n. 4, 1993, p. 211-222.
- DAHLBERG, I. What is knowledge organization. *Knowl. Org.* v. 40, n. 1, 2014, p. 85-91.
- FOSKETT, A.C. A abordagem temática da informação. Tradução de Antônio Agenor Briquet de Lemos. São Paulo: Polígono; Brasília: Ed.UnB, 1973.
- GARCIA, S. M. M.; OLIVEIRA; LUZ, G. M. S. Knowledge organization for query elaboration and support for technical response by the internet In: *Dynamism and stability in knowledge organization: Proceedings of the Sixth International ISKO Conference Würzburg: Ergon. 2000.* p.189.
- GÁRCIA GUTIÉRREZ, A. L. Knowledge organization from a culture of the border: towards a transcultural ethics of mediation. In: *Challenges in knowledge representation and organization for the 21st century: integration of knowledge across boundaries: Proceedings of the Seventh International ISKO Conference. Würzburg: Ergon, 2002.* p.518.
- GREEN, R. Conceptual universals in knowledge organization and representation In: *Challenges in knowledge representation and organization for the 21st century: Integration of knowledge across boundaries: Proceedings of the Seventh International ISKO Conference. Würzburg: Ergon, 2002.* p.15.
- KENT, R. E. The information flow foundation for conceptual knowledge organization In: *Dynamism and stability in knowledge organization: Proceedings of the Sixth International ISKO Conference. Würzburg: Ergon. 2002.* p. 111.
- GUIMARAES, J. A. C. A dimensão teórica do tratamento temático da informação e suas interlocuções com o universo científico da International Society for Knowledge Organization (ISKO). *Revista Ibero-Americana de Ciência da Informação*, v. 1, p. 77-99, 2008.
- GUIMARÃES, J. A. C.; OLIVEIRA, E. T.; GRACIO, M. C. C. Theoretical referents in knowledge organization: A domain analysis of the knowledge organization journal. In *Categories, contexts and relations in knowledge organization: Proceedings of the Twelfth International ISKO Conference 6-9 August 2012 Mysore, India*. Advances in Knowledge Organization, 13. Würzburg: Ergon. 2012, p. 31-38.
- HJORLAND, B. Fundamentals of knowledge organization. *Knowl. Org.* v. 30, n. 2, p. 87-111, 2003.
- HJORLAND, B. What is knowledge organization (KO)? *Knowl. Org.* v. 35, n. 3/2, p. 86-111, 2008.
- MORAES, R. P. T. de.; CAMPOS, M. L. de A. Mapeamento temático das comunicações orais do GT2: uma análise por instituições. In: *Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação (ENANCIB)*, 16, 2015.
- OHLY, H. P. Knowledge organization pro retrospective In: *Culture and identity in knowledge organization: Proceedings of the Tenth International ISKO Conference. Würzburg: Ergon, 2008.* p. 210.
- OHLY, H. P. Mission, programs, and challenges of knowledge organization. In: *Categories, contexts and relations in knowledfe organization: Proceedings of the Twelfth International ISKO Conference. Mysore: Ergon, 2012.* p. 15-23.
- SALES, R.. Knowledge Organization in the Brazilian Scientific Community and Its Epistemological Intersection with Information Science. In: José Augusto Chaves Guimarães; Suellen Oliveira Milani; Vera Dodebei. (Org.). *Knowledge Organization for a Sustainable World: Challenges and Perspectives for Cultural, Scientific, and Technological Sharing in a Connected Society. Proceedings of the Fourteenth International ISKO Conference. 1ed. Würzburg: Ergon-Verlag, 2016.* v. 15, p. 67-74.
- SALES, R.. O diálogo entre a Organização do Conhecimento e a Ciência da Informação na comunidade científica da ISKO-Brasil. In: *XVI Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação (XVI ENANCIB)*, 2015, João Pessoa, PB. *Informação, Memória e Patrimônio: do documento às redes*. João Pessoa, PB: Universidade Federal da Paraíba, 2015. v. XVI. p. 1-21.
- SMIRAGLIA, R. P. Perception, knowledge organization and noetic affective social tagging. In: *Paradigms and*

conceptual systems in knowledge organization:
Würzburg: Ergon, 2010, p.64.

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. In: Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação (ENANCIB), 6, 2005.

SOUZA, R. R.; TUDHOPE, D.; ALMEIDA, M. B. The KOS spectra: a tentative faceted typology of knowledge organization systems. In: Paradigms and conceptual systems in knowledge organization: Proceedings of the Eleventh International ISKO Conference. Würzburg: Ergon, 2010, p.122.

ZHEREBCHEVSKY. Formalism in knowledge organization. In: Paradigms and conceptual systems in knowledge organization: Proceedings of the Eleventh International ISKO Conference. Würzburg: Ergon, 2010, p. 98.

Dimensão Aplicada da Organização do Conhecimento
Applied Dimension of Knowledge Organization

Classificação Arquivística e Teoria do Conceito: Elementos para Organização do Conhecimento

Classification Archival and Concept of Theory: Elements for Organization of Knowledge

Ana Cristina de Albuquerque (1)

(1) Universidade Estadual de Londrina - UEL, Rodovia Celso Garcia Cid, Londrina, E-mail: albuati@uel.br.

Resumo

A classificação arquivística é a atividade que elabora, a partir de uma concepção intelectual, a articulação e identificação dos documentos entre si e estuda a forma como estes foram produzidos, para que sua existência seja determinada e, a partir daí, se materializar no instrumento Plano de Classificação, que espelha a estrutura, funções e atividades de determinado órgão produtor. Partindo da questão de alguns autores onde se observa a pouca integração da classificação arquivística com os fundamentos da Filosofia, da Teoria da Classificação e a Teoria do Conceito, propõe-se discutir as relações da Classificação Arquivística que podem ter interlocuções das referidas teorias. Assim, o objetivo é, analisar as possibilidades de diálogo entre a Classificação Arquivística, e a Teoria do Conceito a partir da explicitação de alguns pontos demonstrativos de interlocução. O estudo é uma parte teórica de um projeto maior e foi realizado a partir do levantamento e síntese bibliográfica de autores de referência nas devidas áreas. A partir de síntese bibliográfica, foram observados diversos pontos levantados na Classificação Arquivística onde há a possibilidade de relações e interlocuções principalmente com a Teoria do Conceito. Tais reflexões podem colaborar para o aprofundamento do debate sobre a Classificação Arquivística e a Organização do Conhecimento referente a recuperação das informações no contexto deste campo do conhecimento.

Palavras-chave: Classificação Arquivística; Teoria da Classificação; Teoria do Conceito; Organização do Conhecimento.

Abstract

The archival classification is the activity that shall draw up from an intellectual conception, articulation and identification of document types together and studying how they were produced, so that its existence is determined and, from there, to materialize the instrument Rating plan, which mirrors the structure, functions and activities of certain producing organ. Starting from the question of authors where it is observed the little integration of archival classification with the fundamentals of philosophy, Theory of Classification and would have the concept, it is proposed in this paper discuss the relationship Archivist rating that may have interlocutions of those theories. The objective is to analyze the possibilities of dialogue between the Archival Classification, and Concept Theory from the explicitness of some statements interlocution points. The study is a theoretical part of a larger project and was carried from the survey and literature review of reference authors in the both of areas. From literature review, we observed several points raised in the Classification Archives where there is the possibility of relationships and dialogues mainly with the theory of concept. Such reflections can contribute to deepening the debate on the Archival Classification and Organization of Knowledge regarding the recovery of information in the context of this field of knowledge.

Keywords: Archival classification; Classification Theory; Concept of Theory; Knowledge Organization.

1 Introdução

A classificação arquivística é a atividade que elabora, a partir de uma concepção intelectual, a articulação e identificação dos documentos entre si e estuda a forma como estes foram produzidos, para que sua existência seja determinada e, a partir daí, se materializar no instrumento Plano de Classificação, que espelha a estrutura, funções e atividades de determinado órgão produtor. Sua elaboração se dá por hierarquias definidas pelos elementos que serão levantados e analisados ao longo do tratamento dos conjuntos documentais, se caracterizando como uma organização do domínio do conhecimento do órgão produtor seja uma instituição pública ou privada, fundações ou pessoas.

Partindo do pressuposto explicitado por Sousa (2006), de que, sendo uma atividade intelectual, a Classificação Arquivística não incorporou, com

maiores discussões, os fundamentos da Filosofia, da Teoria da Classificação e da Teoria do Conceito, para que estas possam contribuir em questões de base teóricas e aplicadas às possíveis perspectivas de tratamento e relações que podem vir destas teorias, propõe-se discutir as relações da Classificação Arquivística com as referidas teorias. Assim, o objetivo é, analisar as possibilidades de diálogo entre a Classificação Arquivística e a Teoria do Conceito a partir da explicitação de alguns pontos demonstrativos de interlocução. O estudo é uma parte teórica de um projeto maior e foi realizado a partir do levantamento e síntese bibliográfica de autores de referência nas devidas áreas.

A partir da síntese bibliográfica, foi observado que, em diversos pontos levantados na Classificação Arquivística há a possibilidade de relações e interlocuções com a Teoria do Conceito, que podem

contribuir para melhores resultados quanto a delimitação de categorias e conceitos e na elaboração de instrumentos documentários para a posterior recuperação de informações. Tais reflexões podem colaborar para o aprofundamento do debate sobre a Classificação Arquivística e a Organização do Conhecimento referente a recuperação das informações no contexto deste campo do conhecimento.

2 A Classificação Arquivística

Os princípios da proveniência - de respect des fonds- e de respeito à ordem original encontram-se no cerne da concepção da classificação na Arquivologia. De acordo com Sousa (2003) e Barros (2012), o primeiro marco da classificação arquivística é determinado por estes princípios que: “[...] são para a Teoria da Classificação a característica ou princípio da classificação ou princípio da divisão, isto é, a qualidade ou o atributo escolhido para servir de base à classificação” (SOUSA, 2003, p. 250). Assim, ainda de acordo com o autor, pode-se compreender que os princípios de proveniência e de ordem original são princípios de divisão ou melhor dizendo de classificação naturais, já que são elementos essenciais e de caráter constante e permanente ao conjunto de documentos a serem divididos (SOUSA, 2003).

O princípio da proveniência incide na constituição de fundos, tendo por base a não separação de documentos que venham de um mesmo órgão produtor, permitindo assim a formação de fundos com documentos provenientes do mesmo lugar, além de ser um importante passo para o desenvolvimento teórico no campo da Arquivologia (ALBUQUERQUE; SOUTO, 2013).

Já o princípio da ordem original, recai sobre o fato de resguardar os documentos nos fundos e evitar que estes sejam tratados à luz de classificações por temas ou matérias, o que dificulta e mesmo acaba com as verdadeiras origens dos documentos. Dessa forma, com os relacionamentos entre documentos e seu produtor e os documentos entre si, os arquivos têm assegurado seu caráter orgânico que, através desses princípios, demonstram a importância das relações de natureza administrativa que vão se desdobrar em algumas características que fazem com que o documento se mostre como arquivístico.

De acordo com Martín-Pozuelo Campillos (1996) a partir da trajetória do princípio de proveniência é possível definir algumas bases teóricas para o entendimento da classificação arquivística. A autora defende que: “[...] la clasificación archivística representa no solo el marco tradicional de este principio sino en si misma, [...], la esencia de la disciplina archivística en su conjunto” (MARTÍN-POZUELO CAMPILLOS, 1996, p. 50).

A autora dá um panorama das definições de classificação no século XIX, em que defende que a preocupação pelo tema foi posta de forma não muito aberta, mas que refletia posições que deixavam margem para a discussão da terminologia dessa atividade. Assim, os termos classificação e ordenação ficam muito evidentes na análise terminológica realizada. São termos que estão, de acordo com a autora, muito ligados com os mecanismos de que um arquivo dispõe para verificar suas funções, tanto no âmbito de difundir informações como em receber os documentos de instituições e tratá-las adequadamente. Dessa maneira, sua definição de classificação é a seguinte: “Seguindo a los canadienses Couture y Rousseau y desde una perspectiva puramente metodológica, entiendo que la clasificación es la primera etapa de un tratamiento que conduce a la accesibilidad del acervo documental. (MARTÍN-POZUELO CAMPILLOS, 1996, p. 54)

Conforme afirma Romero Tallafigo (1994), antes de perguntar ou mesmo de buscar o que há sobre determinado assunto, o usuário deverá conhecer os órgãos, o modo de funcionamento e o período que lhe interessa para poder ter sua informação refletida em um conjunto. Estas atividades, amparadas pelos princípios de proveniência e ordem natural, vão precisar de ações que não as façam se perder em meio a propostas ou organizações que podem prejudicar um arquivo, no sentido de ordená-lo de formas intuitivas ou como parecer melhor.

Assim, entende-se a classificação como uma atividade ímpar, que preservará a ligação entre a cadeia hierárquica da instituição para maior facilidade de recuperação das informações, e demonstrará como aqueles documentos se constituíram dentro de cada órgão produtor. Classificar é realizar uma série de atividades que dividem ou juntam elementos diferentes e semelhantes, com o intuito de conhecer, entender e dispor esses elementos de forma que possam ser encontrados, mas também compreendidos dentro de determinado período ou esquema. Abordando a teoria da classificação, Sousa (2003, p. 251) a define como:

[...] distribuir indivíduos em grupos distintos, de acordo com caracteres comuns e caracteres diferenciadores. Pode-se fazer essa distribuição observando-se características superficiais e mutáveis ou então tendo-se em vista caracteres essenciais e permanentes. No primeiro caso, a classificação é elaborada a partir de um princípio de divisão ou classificação artificial. No segundo caso, o princípio será natural.

O autor ressalta que, nos casos em que a classificação é feita de forma artificial, acontece a divisão pelas características de objetos, classificação esta que pode ser mudada e utilizada de diferentes maneiras, pois não incide na essência dos objetos e sim em sua divisão e organização. Nos casos em que a classificação é feita de forma natural, esta traduz toda a ordem que é

seguida no meio em que esses objetos estão. Portanto, de forma empírica, observa-se como esses elementos e objetos estão inseridos em seu meio, como se dão suas semelhanças e diferenças, e parte-se para a divisão, permanecendo juntos os semelhantes (SOUSA, 2003).

Neste sentido, Esteban Navarro (1995, p. 74) explica que a classificação consiste em:

Dividir e agrupar los documentos en clases, que adquieren pleno sentido mediante su integración en una jerarquía construída a partir de la elección de unas categorías y de unos criterios de estructuración, basados en la previa asunción de una determinada imagen del sistema de clasificación más adecuado para cada caso y de la parcela del conocimiento o de la realidad institucional sobre la que opera la acción de clasificar.

Delimitado por Barros (2012), como o segundo marco do início da prática da classificação, Hilary Jenkinson, de acordo com o autor, é quem amplia o conceito estabelecido no Manual dos Arquivistas Holandeses na Inglaterra e define classificação de acordo com duas partes sendo que, uma seria o estudo da administração do órgão e outra a divisão do próprio arquivo em classes e subdivisões.

Em trabalho no qual faz uma análise sobre a construção discursiva em Arquivologia, Barros (2010) afirma que Schellenberg é um dos primeiros a separar a classificação do arranjo e que alguns problemas terminológicos decorrentes daí são, em parte, sua responsabilidade, mas que a classificação para, este autor “[...] começa a ser encarada como uma atividade gerencial [...]” (BARROS, 2010, p. 103), justamente porque a classificação irá permitir que sejam feitas guarda e eliminação de forma mais fácil. Isso evidencia a perspectiva de que classificação e arranjo são funções para arquivos de idades diferentes e para arquivos diferentes.

Diante das discussões a respeito das terminologias utilizadas para definir a classificação, encontramos também princípios e elementos que delimitam todo o caráter organizativo e dirigem à uma prática da classificação.

A perspectiva da Arquivística Integrada defende a realização concomitante das atividades de classificação, avaliação e descrição e parte de algumas fases para contemplar o resultado. Uma destas fases é o tratamento inicial do documento, definido por etapas de pesquisa por Lopes (1996). Estas etapas vão influenciar posteriormente na elaboração das atividades acima mencionadas. O relacionamento entre documentos e seu produtor e dos documentos entre si, têm assegurado seu caráter orgânico e informacional através da Arquivística Integrada, por ser demonstrada a importância de compreender a natureza de um documento a partir do momento de seu nascimento com características de documento arquivístico, com valores e informações que façam sentido a seu produtor

e a seus pesquisadores e que a classificação corresponde a uma fase que, sistematizada com o restante do tratamento, é essencial para a recuperação das informações.

As etapas de pesquisa levarão à elaboração da classificação mais adequada ao acervo e dos procedimentos que resultarão na recuperação das informações. Lopes (1996), escreve que é defendida uma classificação que possa gerar dossiês dos documentos que devem ser unidos efetivamente sob “o ponto de vista intelectual” (LOPES, 1996, p. 99), pois podem estar separados fisicamente por conta de seus suportes, mas têm de refletir a estrutura da organização.

Desta forma, é possível compreender que a classificação é fundamental para o desenvolvimento da teoria e das práticas na Arquivologia. Concorde-se com Sousa (2003, p. 241) quando este afirma que a classificação: “É a função intervenção que dá sentido e que preserva o caráter orgânico do conjunto, espinha dorsal de todo o conhecimento arquivístico e o que delimita e distingue o objeto (informação) da Arquivística das outras áreas da Ciência da Informação”. A atividade de classificar estaria, para o autor supracitado, em um determinado espaço informacional onde tem-se o arquivo de um lado e o “necessitador” de outro. É um canal de comunicação e inteligibilidade do arquivo para que as informações cheguem aos usuários.

Neste sentido, Roncaglio e Manini (2016, p.32-33), explicam, como autores já referenciados, que a classificação é um processo intelectual de identificação e reagrupamento onde os semelhantes se juntam. As autoras expõem ainda que:

[...] consiste em um conjunto de convenções, métodos e regras de procedimentos estruturados de forma lógica e permitindo categorizar os documentos por categorias ou grupos, independentemente de seu suporte e idade. O objetivo final da classificação é, naturalmente, facilitar a identificação da informação contida nos documentos de arquivos e, assim, permitir uma melhor compreensão do contexto de funcionamento da pessoa física ou jurídica em causa.

Assim, a classificação não se resume a atribuir números, códigos e subdivisões a atividades e documentos, e sim é um processo de organização intelectual em que as características, as informações e o contexto de cada documento tratado refletem, com maior ou menor grau de complexidade, as funções e atividades desenvolvidas por uma instituição, a vida de uma pessoa ou os fatos de uma cidade ou país, pois a principal função de um documento de arquivo é a informação a respeito de determinado procedimento administrativo ou judicial.

3 Elementos da Teoria do Conceito

Remetendo à sua raiz etimológica, conceito vem do latim *conceptus* que está ligado ao significado de resultado de uma concepção. O conceito é uma representação intelectual, complexa e abstrata de um objeto. De acordo com Abbagnano (2000), é um termo de significado geral, pois pode incluir qualquer espécie de sinal ou procedimento semântico de qualquer objeto a que se refere. Em sentido imediato pode ser definido como: “[...] todo processo que torne possível a descrição, a classificação e a previsão dos objetos cognoscíveis.” (Abbagnano, 2000, p.164). É uma combinação de representações intelectuais, complexas e abstratas da essência de objetos, ou seja, a partir da faculdade de se separar o sensível do inteligível, esta inteligência é capaz de isolar e apreender de forma mais profunda o concreto de um objeto que será a essência da caracterização que o define.

Ainda para o autor supracitado, a noção de conceito dá origem a dois problemas que se mostram fundamentais para definir sua compreensão: sua natureza e sua função. A atribuição, na filosofia grega antiga, de conceito ligado à razão pelo termo *logos*, possibilita o entendimento da função da racionalidade, ou seja, o entendimento de que as características constitutivas do objeto não são alteradas pelas mudanças de perspectiva fazendo com que, para este determinado objeto se busque sua essência ou substância, ou seja, o que realmente ele é (ABBAGNANO, 2000).

Neste sentido, a Teoria do Conceito, desenvolvida por Ingetraut Dahlberg (1978), tem formulação baseada em características muito próximas à noção de conceito da filosofia antiga, mais especificamente aristotélico. Para a autora, os conceitos são definidos como a: “[...] compilação de enunciados verdadeiros sobre determinado objeto, fixadas por um símbolo linguístico”. (DAHLBERG, 1978, p.102). O símbolo linguístico pode ser a palavra, por exemplo, verbal ou não verbal, que é o instrumento que fixa o resultado da compilação.

O conceito então se caracteriza como uma unidade do conhecimento, tendo como entendimento de conhecimento a totalidade de enunciados verdadeiros que podem se fazer sobre qualquer questão, ou seja, a essência ou substância de algo, o que ele é.

Novamente pelo olhar filosófico, o conceito pode ser classificado em simples ou complexo, concreto ou abstrato de acordo com seu caráter de compreensão. De acordo com seu caráter extensivo, podem ser singulares, particulares ou universais. Em sua concepção abstrata, isolado de outras possibilidades, contém um tipo de valor que pode significar a essência dos objetos a serem definidos (ABBAGNANO, 2000). No entanto, um mesmo conceito não é capaz de congrega todos os sentidos para objetos diferentes. O conceito de alma será diferente para um psicólogo, para um cientista político, para um religioso ou para

um músico. Este é o fator interessante da construção de determinados conceitos, sua diversidade e camadas de entendimento por cada domínio do conhecimento.

Dahlberg (1978), por sua vez, explica que os enunciados sobre objetos possuem elementos do conceito que contém as características destes objetos. Assim, o processo de análise do conceito se dá através do método analítico-sintético, onde os enunciados apresentarão um atributo, uma característica ou uma hierarquia de características que, à medida que forem sendo analisadas, podem ser sintetizadas em uma característica mais geral, até chegar-se a uma categoria.

De acordo com Aranalde (2009), os sistemas elaborados por Aristóteles foram impulsionados pela necessidade de representar a realidade de um modo ordenado, procurando identificar alguns conceitos que orientassem as representações do pensamento humano, o ato da categorização. Segundo a autora:

No sistema aristotélico, as categorias servem de fundamento ao conhecimento das coisas. Elas são os princípios básicos que tornam o conhecimento possível, partindo de uma perspectiva que concebe o mundo como um todo integrado de causas e efeitos, em que as coisas e as suas propriedades essenciais, seus estados, processos e relações podem e devem ser reveladas pelo trabalho intelectual. (ARANALDE, 2009, p. 91)

Portanto, as categorias representam o básico para o conhecimento de forma geral e estabelecem as relações de semelhança e diferença em que se apoiarão as condições que permitirão que haja uma organização dos significados do conhecimento e das coisas.

Em geral, qualquer noção que sirva como regra para investigação ou para sua expressão linguística em qualquer campo. Historicamente o primeiro significado atribuído às categorias é realista: elas são consideradas determinações da realidade e, em segundo lugar, noções que servem para indagar e para compreender a própria realidade (ABBAGNANO, 2000, p. 121).

Quanto às categorias, Gil (2001, p. 53) explica que estas são: “[...] critérios que presidem à distribuição e ordenação da pregnância da experiência nos seus diversos aspectos”, ou seja, são representações de experiências que se dão no terreno conceitual dos objetos, permitindo uma apreensão e definição destes (ABBAGNANO, 2000; ARANALDE, 2009).

Para Aranalde (2009), o sistema elaborado por Aristóteles buscava as categorias como primordiais, ou seja, como uma forma de orientar as divisões feitas pelo pensamento humano. Dessa maneira, por tentar conhecer e compreender o que há no mundo, as categorias elaboradas por Aristóteles até hoje são utilizadas para a compreensão de como se dá a classificação.

Enquanto as categorias, por meio da linguagem, definem a noção de realidade, as classificações

dividem e agrupam o conhecimento, utilizando classes hierárquicas e critérios oportunamente escolhidos. Gil (2001, p. 91) esclarece que, em relação às categorias, as classificações:

[...] por outro lado, são uma manifestação directa do pensamento categorial. No sentido mais preciso, as noções de entidade, de qualidade, de relação e de quantidade intervêm de modo imediato nas classificações — classificam-se populações de objetos, segundo as suas propriedades e as suas interações com outros objetos. As classificações representam uma actualização não menos directa do par identidade/diferença, do mesmo e do outro, e estabelecem-se sobre uma relação de precedência (de cada nível relativamente ao seguinte) isto é, sobre uma modalidade do par anterior/posterior [...].

Assim, as categorias aristotélicas, todas importantes para a constituição da base filosófica dos muitos sistemas de classificação que seriam elaborados a posteriori, se mostram como elementos necessários para a construção e organização do conhecimento científico, pois classificam de modo a se ter conhecimento do que são as unidades classificadas, permitindo, assim, o estudo e aprofundamento em um determinado objeto da ciência. A classificação se estabeleceu com a fundamentação de teorias filosóficas e científicas que deram base ao seu desenvolvimento. As categorias, exemplos realistas de descrição de qualquer experiência, são um primeiro estágio para que a classificação das ciências e do saber se desenvolva e se concretize.

Na formulação de Dahberg (1978), é perceptível o papel importante que é dado às categorias e a sua definição. A partir delas, a autora explica a possibilidade de se levantar às tipologias de características fazendo-se a distinção entre as características simples, as que se referem a uma única propriedade e as complexas que se referem a mais de uma característica, por vezes resultando em uma única propriedade. As características que a autora apresenta são baseadas nas dez categorias aristotélicas: matéria; quantidade; qualidade; relação; processo; modo de ser; passividade; posição; localização; tempo.

A autora também discorre sobre a ordem das características para que se constitua um conceito, onde são expostas diferentes espécies de características que terão sua ordem determinada a partir dos objetos que constituem os conceitos e que se formam pelas mesmas características, ou seja, pelas suas semelhanças (DAHLBERG, 1978).

Um fator de importância são as relações entre os conceitos que se constituem a partir da comparação entre conceitos que porventura apresentam características comuns. Assim, é possível estabelecer relações hierárquicas ou de gênero espécie que vão contribuir com a elaboração de sistemas de classificação e tesouros através de conceitos amplos ou mais restritos, conceito inferior ou superior, cada um

logicamente alocado para que as relações possam ser concretizadas (DAHLBERG, 1978).

Portanto, baseada nos preceitos filosóficos aristotélicos, a Teoria do Conceito tem a função de auxiliar na base de fundamentação de análises conceituais que visem a padronização de termos de qualquer natureza onde as relações, cuidadosamente analisadas e sintetizadas através das características dos conceitos são sumarizadas por um termo, que representará a compreensão de determinado domínio do conhecimento.

4 Interlocuções entre a Classificação Arquivística e a Teoria do Conceito

Para que a Classificação Arquivística se materialize, é necessária a elaboração de um quadro ou Plano de Classificação, justamente para exteriorizar todo o trabalho intelectual com as classes determinadas no processo classificatório. Sua elaboração permite que o profissional possa estabelecer de forma visível os graus de complexidade de uma organização, já que, com o instrumento, é possível visualizar todas as divisões de um conjunto documental. Em artigo que discute a elaboração de planos de classificação, Rios e Cordeiro (2010, p. 126) apresentam a seguinte definição, se referindo a Bellotto (1996):

[...] o plano de classificação de documentos de arquivos é desenvolvido para ser aplicado já na fase corrente dos documentos de arquivos, sendo, portanto, um “instrumento de trabalho usado para classificar todo e qualquer documento produzido ou recebido por um órgão no exercício de suas funções e atividades”. Seu objetivo é agrupar documentos sobre um mesmo assunto, representado por uma notação (codificação) e, também, implica na organização física dos documentos arquivados para a sua (recuperação) notacional.

Esses instrumentos auxiliam na gestão da documentação dos arquivos, possibilitando uma melhor recuperação das informações e dos documentos disponíveis no acervo. Para sua construção, são estabelecidas algumas regras que nos remetem aos elementos e aos princípios de classificação.

De acordo com Schellenberg (2006), em relação aos elementos de classificação, existem três aspectos que precisam ser considerados, sendo o primeiro “[...] a ação a que os documentos se referem” (SCHELLENBERG, 2006, p. 84). Falando de documentos públicos, Schellenberg (2006) observa que estes se dividem naturalmente em grupos que se referem a ações, e estas ações, de acordo com Schellenberg (2006) e Heredia Herrera (1991), podem se manifestar como funções, ou seja, responsabilidades e atribuições de uma determinada instituição, para a realização de objetivos que foram propostos em sua criação. Por conseguinte, as funções dão origem a uma série de atividades que, sendo executadas, darão lugar aos serviços realizados na instituição. Por fim, essas

atividades geram um conjunto de trâmites que vão originar as séries documentais, fruto de todos os processos anteriores (HEREDIA HERRERA, 1991; SCHELLENBERG, 2006).

O segundo aspecto a ser considerado na classificação de documentos, sendo que os autores em suas obras tratam do documento público, é a estrutura orgânica. De acordo com os autores, a organização da entidade que produz os documentos é normalmente dividida em seções administrativas, oficinas, departamentos, ou seja, a instituição produtora é dividida em seções e, sendo assim, os documentos têm de refletir a estrutura dessa organização (HEREDIA HERRERA, 1991; SCHELLENBERG, 2006).

O terceiro aspecto a ser considerado no processo de classificação é o assunto. Este elemento se refere ao conteúdo de que tratam os documentos, sendo que, de acordo com Schellenberg (2006), na estrutura administrativa dos governos existem muitas pastas e estas podem dar origem a atividades que são específicas de uma área, ou seja, atividades especializadas que fogem da estrutura orgânica da instituição produtora. O autor explica que os cabeçalhos que refletirão o assunto devem ser extraídos conforme a realização de uma análise de assunto no documento e devem corresponder logicamente às especialidades que representam. Quando se refere à classificação por assunto, Schellenberg (2006) relata o estudo de Martin P. Claussen, que fala sobre os sistemas de classificação que são aplicáveis a documentos de arquivo, e cita o caso do Sistema de Classificação Decimal Universal, que é “aprimorado para ser aplicado com vantagem a documentos públicos sobre assuntos gerais, e não é suficientemente detalhado para ser aplicado a material altamente especializado” (SCHELLENBERG, 2006, p. 94), ou seja, deve ser utilizado com cuidado, pois os documentos que precisam ser classificados por assunto devem seguir os padrões rígidos de classificação, para que se tornem acessíveis, e suas classes devem ser desenvolvidas de acordo com as necessidades observadas.

Por classificação funcional entende-se aquela que provém da identificação das funções realizadas pelas instituições. Assim, há como estruturar um plano de classificação que reflita uma cadeia hierárquica em que ficam estabelecidos todos os níveis, de forma estruturada, a partir da entidade produtora (SCHELLENBERG, 2006).

A classificação organizacional tem relação com a descentralização física dos documentos, pois, em um governo, a produção de documentos é incessante e, por vezes, como descrito na classificação por assunto, esses documentos acabam ficando separados; neste caso, são documentos separados de várias seções de um mesmo órgão. Schellenberg (2006) explica que

essa classificação é realizada através da definição das classes primárias, que irão representar os principais elementos de organização da instituição. “A divisão em classes organizacionais é possível e aconselhável somente em governos de organização estável, e cujas funções e processos administrativos sejam bem definidos” (SCHELLENBERG, 2006, p. 91). Dessa maneira, como explica Heredia Herrera (1991), é muito comum encontrar em órgãos governamentais classificações mistas, ou seja, orgânico-funcionais, para que seja possível organizar todos os documentos produzidos.

Quanto aos princípios de classificação que devem ser seguidos para que a atividade seja coerente, os expostos por Matín-Pozzuelo Campillos (1996) são resultado de sua análise feita de autores da escola alemã, que, de acordo com a autora, colocam o princípio da proveniência e o de pertinência como os norteadores principais da classificação, sendo que qualquer outro procedimento será variante dos dois primeiros.

A autora também se refere à visão dos autores da corrente holandesa, que definem o princípio da proveniência como o principal norteador do processo de classificação, como já foi visto anteriormente, inclusive, em contrapartida ao que os alemães apresentam como princípio da pertinência, Matín-Pozzuelo Campillos (1996) chama a atenção para a afirmação de que não é o assunto que deve determinar onde o documento irá ficar e sim sua destinação.

Por fim, a autora analisa a obra de Herman Hardenberg, *Algunas reflexiones sobre los principios para el ordenamiento de archivos*, de 1963, em que estão dispostos alguns princípios que se completam. A autora, então, elenca os princípios da seguinte maneira:

Quadro 1: *Os princípios arquivísticos para classificação expostos por Martín-Pozzuelo Campillos (1996, pp. 56-57)*

<i>Princípios arquivísticos de classificação: Martín-Pozzuelo Campillos (1996, pp. 56-57).</i>	
Princípio de destino	Os documentos devem ocupar um lugar no grupo, de acordo com sua natureza inicial
Princípio da estrutura arquivística	Preserva-se o grupo de um arquivo como um todo e não devendo ser alterada a sua ordem
Princípio da restituição	Incide em restituir a ordem do arquivo
Princípio funcional	Os divisões ou subdivisões vêm das tarefas executadas pelo órgão ou pessoa produtora
Princípio de organização	Os grupos refletem a organização da instituição criadora e a organização da instituição

Fonte: Elaborado pela autora

A autora reafirma que, obviamente, o princípio de proveniência perpassa todos os outros enumerados.

Os princípios expostos por Schellenberg (2006) servem de base também para Heredia Herrera (1991) e podem ser resumidos da seguinte maneira:

- As classes formuladas devem ser sempre a posteriori e nunca a priori. Schellenberg (2006) explica que as classes devem ser criadas de acordo com a necessidade e não previamente estabelecidas. No início, podem ser agrupadas de forma mais geral e depois, com a observação e com as necessidades de uma entidade, podem ser expandidas. Esse fato vai de encontro ao que propõe como princípio Heredia Herrera, para quem a classificação é uma atividade anterior à ordenação.
- Os autores defendem a necessidade da consistência (HEREDIA HERRERA, 1991; SCHELLENBERG, 2006), ou seja, é importante que os níveis sejam condizentes exatamente com a subdivisão institucional. Cada nível tem que representar a função ou atividade a que se relaciona.
- Estabelecer cabeçalhos que mostrem também atividades auxiliares, como incluir miscelâneas, por exemplo.
- Estabelecer cabeçalhos separados de atividades que são destaque, como políticas, métodos, ou seja, que são importantes e servem para decisões também importantes na instituição. Deve-se instituir meios para dar destaque a esses documentos ou elaborar cabeçalhos mais específicos (HEREDIA HERRERA, 1991; SCHELLENBERG, 2006).
- É interessante manter um esquema de classificação que se refira às funções correntes da instituição, e que seja periodicamente ajustado, de acordo com as necessidades impostas (SCHELLENBERG, 2006).

Os elementos definidos acima para o fazer da classificação são explicados pelos manuais e devem ser analisados, levando em consideração as mudanças que ocorrem nos arquivos e nos próprios documentos. O acesso às informações da instituição é primordial para seu funcionamento e se torna cada vez mais urgente com o volume e quantidade que hoje são produzidos, visto que, seus suportes também se modificaram. A percepção do relacionamento conceitual neste sentido pode trazer uma maior compreensão sobre a materialidade dos Planos de Classificação, quando definidas as categorias e suas relações conceituais no âmbito da classificação arquivística.

Nesse sentido, a questão da gestão da informação se torna latente nas práticas consolidadas que tratam basicamente da tradição escrita e dos documentos e é justamente neste ponto que a interlocução com Teoria da Classificação e com a Teoria do Conceito pode

ocorrer, como defendido por Esteban Navarro (1995). A partir de um conceito de Organização e Representação do Conhecimento que integre as particularidades dos arquivos, o autor propõe uma discussão em torno de aspectos que podem dar origem a uma maior cooperação entre diferentes unidades informacionais, quanto às técnicas de tratamento documental. O autor faz uma série de aproximações entre o que denomina de gestão documental em bibliotecas ou outras unidades de informação e os arquivos, propondo que há características semelhantes no processo do tratamento dos documentos arquivísticos como por exemplo, a atividade de classificação. Para Esteban Navarro (1995), a classificação exprime o caráter orgânico e seriado dos documentos, que será percebido através da organização dos fundos e assim passível de informações a respeito daquele fundo serem recuperadas de acordo com as necessidades dos usuários. Outra semelhança explicitada pelo autor, são as finalidades das tarefas que são realizadas em um arquivo, sempre direcionadas à preservação, organização e difusão das informações ali contidas. Dependendo do contexto, as competências intelectuais onde serão reveladas através das atividades e fases descritas acima, as classes e categorias específicas para a classificação e os resultados obtidos, podem ser percebidos no Plano de Classificação e no fluxo e recuperação de informações que este produto permite, assim como nos fundamentos e estruturas de instrumentos auxiliares que são empregados para sua construção, como o processo de Análise Documental, a categorização e até vocabulários controlados e tesouros, que podem servir de importantes ferramentas auxiliares na recuperação de informações em arquivos.

De acordo com o autor, os Planos ou Quadros de Classificação, representam espécies específicas de linguagens de estruturas hierárquicas, pois sua função é identificar um elemento a partir de critérios estabelecidos onde este elemento ocupará uma classe, onde só terá sentido a partir dos relacionamentos destas classes. No caso, esse relacionamento pode se dar a partir dos elementos pesquisados e definidos a partir do órgão produtor da estrutura administrativa, das ações realizadas pela instituição e – na prática raramente utilizado – os assuntos a que se remetem os documentos (ESTEBAN NAVARRO, 1995).

As etapas de entrada, tratamento e saída, representadas pela aquisição do fundo, tratamento como avaliação, classificação e descrição e saída a partir dos produtos gerados por esse processo, ficam claras na visão de Esteban Navarro (1995), quando afirma que a cadeia documental arquivística persegue o mesmo fim que em outras unidades de informação. Neste sentido:

[...] la clasificación consiste en cualquiera de los casos en la identificación y colocación de cada documento en una clase perfectamente definida dentro de una jerarquía, según establece un sistema de clasificación auxiliar – si

bien, de naturaliza distinta para cada centro -, que permite reconstruir intelectualmente el fondo sin que la distribución física de la información en diversas piezas y soportes sea un obstáculo.

Por conseguinte, o autor supracitado explica que todas as operações de leitura e compreensão de documentos, construção de índices, assim como táticas de indexação de livros, por exemplo, são e podem ser feitas para a realização e elaboração da classificação arquivística.

Tratando da representação de domínios na arquivística e na biblioteconomia Sales (2011), explica que a organização do conhecimento no campo da arquivística, respeitando os conhecimentos orgânicos, se dá através da elaboração da classificação arquivística, sendo que esta, ao ser materializada a partir dos Planos de Classificação funcional ou estrutural, demonstram as relações entre os conjuntos documentais, “[...] a relação de saberes/fazeres inerentes à administração de uma entidade (jurídica ou física), evidenciados pela materialização de seus documentos.” (SALES, 2011, p. 55). Pode-se inferir aqui que o domínio do conhecimento ajuda a estabelecer estas relações que podem ser vistas de forma análoga ao relacionamento entre os conceitos, onde sua materialidade aplicada especificamente à classificação arquivística pode auxiliar na melhor representação e organização do conhecimento e assim manter uma objetividade que pode ser relacionada à recuperação das informações ali contidas.

5 Considerações

Os fundamentos da classificação arquivística demonstram a cada dia a importância desta atividade para a organização e a recuperação de informações neste campo do conhecimento. O aprofundamento de questões como a Teoria do Conceito ligados a esta atividade, revela que há sim um longo e profícuo caminho a ser percorrido em busca de maiores intervenções e conhecimentos que podem ser produzidos a partir das correlações destes saberes.

Para que essas relações possam ser preservadas e possam servir aos interesses de uma instituição e de usuários, é essencial que a classificação seja realizada de acordo com as definições de uma organização intelectual dos documentos de arquivo.

O aporte da Teoria do Conceito oferece subsídios para determinar as relações conceituais que podem ser abordados na elaboração de Planos de Classificação arquivística, considerando toda a estrutura e características destes instrumentos, e, por conseguinte, ajudando a fixar e posicionar os conceitos em determinando sistema.

Com este estudo preliminar, espera-se abrir novas discussões e quiçá modelos conceituais para a classificação arquivística pois, pela própria estruturação de suas categorias, classes e subclasses,

materializadas por funções, atividades, subfunções, séries e pela sua estrutura e caráter orgânico, a classificação arquivística tem e deve buscar aproximações com a Teoria do Conceito para, preservando suas particularidades e especificidades, melhor poder contribuir com o tratamento e recuperação das informações na arquivologia.

Referências

- Referências devem ser elaboradas de acordo com a NBR6023 (2002) – Informação e documentação – Referências – Elaboração e devem seguir o alinhamento aqui proposto.
- ABBAGNANO, Nicola. Dicionário de filosofia. São Paulo: Martins Fontes, 2000.
- ALBUQUERQUE, Ana Cristina de; SOUTO, Diana Vilas Boas. Acerca do princípio da proveniência. *Ágora*, v.23, n.46, p.14-43, 2013.
- ARANALDE, Michel Maya. Reflexões sobre os sistemas categoriais de Aristóteles, Kant e Ranganathan. *Ciência da Informação*, v.38, n.1, p.1-19, 2009.
- BARROS, Thiago Henrique Bragato. A construção discursiva em arquivística: uma análise do percurso histórico e conceitual da disciplina por meio dos conceitos de classificação e descrição. 2010, 132f. Dissertação (Mestrado). Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Filosofia e Ciências, 2010.
- _____. A classificação funcional em Arquivística: uma análise da colaboração científica nos periódicos *Archivaria* e *American Archivist*, 20 Años del Capítulo Español de ISKO. *Actas del X Congreso ISKO Capítulo Español* (Ferrol, 2011) Universidade da Coruña (Espanha), 2012. Disponível em: http://www.iskoiberico.org/wp-content/uploads/2014/09/157-169_Barros.pdf. Acesso em: 22 de janeiro de 2017.
- BELLOTTO, H. L. Arquivos permanentes: tratamento documental. São Paulo: T.A. Queiroz, 1996.
- DAHLBERG, I. Teoria do conceito. *Ciência da Informação*. Rio de Janeiro, v. 7, n. 2, p. 101-107, jul./dez. 1978.
- DURANTI, Luciana. Registros documentais contemporâneos como prova de ação. *Estudos Históricos*, Rio de Janeiro, v. 7, n.13, p.49-64, 1994.
- ESTEBAN NAVARRO, Miguel Angel. La representación y la organización del conocimiento en los archivos. In: GARCÍA MARCO, Javier (ed.) *Organización del conocimiento en sistemas de información y documentación, ACTAS DEL I ENCUESTRO DE ISKO-ESPANA*, Madrid, 4-5 de noviembre de 1993, Zaragoza, 1995, p. 65-90.
- GIL, Fernando. Classificações. In: _____. *Enciclopédia Einaudi*. Portugal: Imprensa Nacional/Casa da Moeda. 2001. 432p. v.41.
- HEREDIA HERRERA, Antonia. *Arquivística general: teoría y práctica*. 5.ed. Sevilla: Diputación Provincial de Sevilla, 1991.

- LODOLINI, Elio. El archivo del ayer al mañana: la archivística entre tradición e innovación. In: Boletín Anabade, n.1, 1995. Tradução realizada por María Jesús Álvarez-Coca González de palestra proferida pelo autor em 17 de novembro de 1993, no Archivo histórico Nacional, Espanha.
- LOPES, Luis Carlos. A informação e os arquivos: teorias e práticas. Niterói: EDUFF; São Carlos: EDUFSCAR, 1996.
- MARTÍN-POZUELO CAMPILLOS, M. Paz. La construcción teórica en archivística: el principio de procedencia. Madrid: Boletín Oficial del Estado, 1996.
- RIOS, Elaine Rosa; CORDEIRO, Rosa Inês de Novais. Plano de classificação de documentos arquivísticos e a teoria da classificação: uma interlocução entre domínios de conhecimentos. Perspectivas em Ciência da Informação, v.15, n.2, p.123-139, maio/ago., 2010.
- ROMERO TALLAFIGO, Manuel. Archivística y archivos: soportes, edificio y organización. 2.ed. Carmona: S&C ediciones, 1994 (Biblioteca Archivística;1)
- RONCAGLIO, Cynthia; MANINI, Miriam Paula. Arquivologia e cinema: um olhar arquivístico sobre narrativas filmicas. Brasília/DF: EDU/UNB, 2016.
- SCHELLENBERG, T.R. Arquivos modernos: princípios e técnicas. 6.ed. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2006.
- SOUSA, R. T. B. Os princípios arquivísticos e o conceito de classificação. In: RODRIGUES, Georgete Medleg; LOPES, Ilza Leite. (Org.). Organização e representação do conhecimento na perspectiva da Ciência da Informação. Brasília: Thesaurus, 2003, v. 2, p. 240-269.
- _____. Classificação de documentos arquivísticos: trajetória de um conceito. Arquivística.Net, Rio de Janeiro, v.2, n.2, p.120-142, ago/dez 2006.

A Representação da Informação Arquivística nos Registros Cíveis

The Representation of Archival Information in Civil Registries

Camila Schwinden Lehmkuhl (1), Eva Cristina Leite da Silva (2)

(1) (2) Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC, Florianópolis, SC, (1) E-mail: camila_lehmkuhl@hotmail.com.

(2) eva.cristina@ufsc.br.

Resumo

A Arquivologia passa desde a década de 80, por profundas reflexões em torno de seu objeto de estudo documento/informação. O uso de tecnologias, especialmente digitais, no meio arquivístico e o uso de sistemas cada vez mais interligados faz com que o documento físico e seu suporte deixem de ser centrais, abrindo caminho para que a informação orgânica e arquivística, produzida pelas instituições cotidianamente, seja o foco de estudo. Dessa forma, as relações que os documentos de arquivo guardam entre si estão em um primeiro plano da Arquivologia denominada pós-moderna. Com o objeto de estudo repensado as relações com a Ciência da Informação (CI) ficam mais estreitas. Um desses caminhos que fazem a Arquivologia e a CI se cruzarem diz respeito aos métodos para organização da informação e do conhecimento. Nesse artigo serão explanadas questões ligadas à organização da informação arquivística, especificamente à representação da informação (RI) aplicada aos Registros Cíveis Públicos, aqueles responsáveis pelo registro de nascimento, casamento, óbito do cidadão. E tem como objetivo geral: analisar as formas de representação da informação arquivística nos registros cíveis brasileiros, utilizando como metodologia a pesquisa documental e bibliográfica. Com relação os resultados, foi possível identificar, no que concerne a registros oficiais, que para representar a informação arquivística (RIA) em registros cíveis se faz uso de dados básicos do cidadão compondo o instrumento de pesquisa índice.

Palavras-chave: Organização da Informação; Representação da Informação; Arquivologia; Registro Civil.

Abstract

Since the 1980s, archival science has undergone profound reflections around its object of study / information study. The use of especially digital technologies in the archival environment and the use of increasingly interconnected systems means that the physical document and its support are no longer central, opening the way for the organic and archival information produced by the institutions to be the focus of study. In this way, the relations that the archival documents keep among themselves are in the foreground of the post-modern archives. With the object of rethought study, the relations with the Information Science (IC) become narrower. One of the ways in which archival science and CI intersect is the methods for organizing information and knowledge. In this article, we will discuss issues related to the organization of archival information, specifically the representation of information (IR) applied to Public Civil Records, those responsible for registration of birth, marriage, and death of the citizen. And it has as general objective: to analyze the forms of representation of the archival information in the Brazilian civil registries, using documentary and bibliographical research as methodology. With regard to the results, it was possible to identify, with respect to official registries, that to represent the archival information (RIA) in civil registers is made use of basic data of the citizen, composing the index search instrument.

Keywords: Information Organization; Information Representation; Archival Science; Civil Registry.

1 Introdução

A Arquivologia vem nas últimas décadas, assim como outras áreas do conhecimento, passando por rupturas e reestruturações teóricas e práticas, fenômeno impulsionado principalmente pelo uso cotidiano de tecnologias da informação. Uma nova Arquivologia, pós-moderna, vê seu objeto de estudo sendo alterado, se desligando de certa forma de sua materialidade e voltando sua aplicabilidade para a informação orgânica, àquela que circunda toda a vida de uma pessoa ou instituição, considerada arquivística quando produzida e recebida no dia-a-dia de uma organização em função de suas atividades. Dessa forma, e com a crescente massa informacional arquivística sendo produzida, gestores e inúmeras outras pessoas sentem a necessidade de adotarem métodos eficazes para recuperação dessa informação.

Processos utilizados para organização da informação na Ciência da Informação passam a ser estudados no meio arquivístico e o que se vê são pontos de interseção entre as áreas. Para essa pesquisa explora-se ainda que preliminarmente, a teoria aplicada à organização da informação, mais especificamente à representação da informação (RI) ligada à descrição documental arquivística, utilizando como objeto analítico os arquivos de registro civil.

Os arquivos de registro civil são dotados de valor probatório fundamental à vida do cidadão em diferentes sociedades e são regidos por Leis próprias quanto a sua organização/representação. Assim indaga-se: como a literatura aborda a representação da informação nos registros cíveis? Para discutir tal questão, tem-se como objetivo geral: analisar as formas de representação da informação arquivística nos

registros civis brasileiros, utilizando como metodologia a pesquisa bibliográfica sobre o assunto RI e Arquivologia, e outra documental em Leis e Decretos que regem o registro civil brasileiro.

Para discorrer a este respeito, o presente artigo está dividido da seguinte forma: a princípio, trata da organização da informação tendo como condicionante a RI. Após, foca na RI no contexto arquivístico para então trazer o objeto de estudo, os registros civis, seus regimentos quanto à organização da informação e por fim, busca-se apresentar a relação observada entre RI arquivística aplicada aos registros civis.

2 A Representação da Informação (RI) como Meio Para a Organização da Informação (OI)

A geração de informação ocorrida ao longo dos séculos e intensificada nas últimas décadas obriga gestores e inúmeras outras pessoas a criarem formas de organizar essa informação de maneira que facilite seu acesso imediato ou na posterioridade. Uma necessidade expressada, por exemplo, em meados do século XX com a criação de uma Ciência preocupada em estudar a produção, a organização e o uso da informação registrada, a Ciência da Informação (CI). Segundo Tognoli e Guimarães (2011), os afazeres da CI se materializam nas atividades profissionais da área da informação, especificamente na Arquivologia, na Museologia e na Biblioteconomia.

Pode-se dizer que a CI nutre, teórica e metodologicamente, os fazeres arquivístico e bibliotecário enquanto a Arquivologia e a Biblioteconomia atuam como campos de aplicação e validação das teorias e metodologias oriundas da Ciência da Informação (GUIMARÃES E TOGNOLI 2011, p.23).

Como um caminho teórico e prático em que um utiliza-se do outro trocando práticas e teorias. A Arquivologia será retomada adiante.

A CI tem diversas áreas afins, além das mencionadas, e é por isso considerada uma ciência interdisciplinar. Para Borko (1968, p.3):

Relaciona-se com o corpo de conhecimentos relativo à produção, coleta, organização, armazenagem, recuperação, interpretação, transmissão, transformação e utilização da informação.

Nesse viés, é mister sua interdisciplinaridade quando se tem como objeto de estudo a informação. Duas dessas disciplinas relacionadas à CI são de nosso interesse, a Organização da Informação (OI) e a Organização do Conhecimento (OC). A respeito da OI e OC consideraremos para esse artigo como referências no assunto as autoras Café e Brascher (2008), as quais definem a organização do conhecimento como aquela que “visa à construção de modelos de mundo que se constituem em abstrações da realidade” (CAFÉ;

BRASCHER, 2008, p.6), aplicado a unidades do pensamento (conceitos). Já a organização da informação “é, portanto, um processo que envolve a descrição física e de conteúdo dos objetos informacionais” (CAFÉ; BRASCHER, 2008, p.6). Dessa forma, as autoras consideram a organização do conhecimento como algo conceitual (cognição), enquanto que a organização da informação está ligada ao registro da informação (objetos físicos/materialidade). Considerando o exposto, detenhamo-nos para esse artigo às questões relacionadas à organização da informação.

O processo de OI é constituído por etapas/metodologias aplicadas que visam a melhor recuperação e o acesso à informação. Como partes do processo de OI há a descrição física e de conteúdo do objeto. Para ser organizada a informação precisa ser descrita, descrição é um enunciado de propriedades de um “objeto” ou das relações desse objeto com outros que o identificam (SVENONIUS, 2000 apud CAFÉ; BRASCHER, 2008). Dodebei (2002, p. 28) considera que a representação é formada por objetos e propriedades; os objetos são “coisas que queremos representar”, e as propriedades são “as características dessas coisas”.

O fruto dessa descrição é chamado de representação da informação entendida como “um conjunto de elementos descritivos que representam os atributos de um objeto informacional específico” (CAFÉ; BRASCHER, 2008, p.5). Dessa forma, a questão se envolve na perspectiva de caracterizar o objeto em sua essência para que sua recuperação possa ser feita de forma eficaz.

Quanto às descrições de conteúdo e física dos objetos informacionais, a primeira está ligada ao conhecimento, enquanto que a descrição física é direcionada ao suporte da informação (CAFÉ; BRASCHER, 2008). Pode-se dizer a partir disso, que a primeira estaria ligada ao conteúdo do objeto, reestruturado para ser transmitido ao usuário que se utilizará de filtros para sua reapropriação ou não a partir de seu conhecimento de mundo. Enquanto que a descrição física está envolvida com as características do suporte em que a informação está registrada, seja um livro, um documento, uma peça tridimensional.

Levando em consideração a interdisciplinaridade da CI, Café e Brascher (2008) consideram que a organização da informação acontece em bibliotecas, museus, arquivos, tanto tradicionais quanto eletrônicos. Este último será explanado a seguir. Porém, antes de prosseguir é importante salientar aqui que não se considera que a RI seja aplicada da mesma forma a todas as áreas afins da Ciência da Informação. A informação arquivística tem sua especificidade e característica própria, produzida no decurso de uma vida, no seio da organização de uma instituição. Ela é

produzida para suprir uma necessidade probatória, cotidiana "não intencional" como seria um livro em uma biblioteca. Por isso, denominaremos de Representação da Informação Arquivística (RIA). Como traz Rousseau e Couture: "A arquivística preocupa-se exclusivamente com os documentos que contêm informação orgânica e registrada seja qual for à idade, o suporte ou o assunto, de modo a distinguir-se das disciplinas suas irmãs". (1998, p. 130). Dessa forma, a próxima subseção irá discorrer a respeito dessa relação dos arquivos com a OI/RI.

2.1 A Representação da Informação Arquivística (RIA)

A Arquivologia, entendida por muito tempo somente como uma ciência guardiã de documentos presando pela preservação e conservação do suporte, vem assistindo nas últimas décadas, com o uso incessante e diário das tecnologias de informação, uma quebra paradigmática de seu objeto de estudo. Segundo Tognoli e Guimarães (2011, p. 24):

Antes entendido como um conjunto de documentos produzidos e/ou recebidos por uma pessoa física ou jurídica no desempenho de uma função específica, o objeto da disciplina passa a ser o conjunto de informações orgânicas, devido à expansão e mudanças tecnológicas observadas no final da década de 1980, quando se reconhece a informação como elemento estratégico central nas organizações e no Estado.

Nesse sentido, autores como Rousseau e Couture também vêm tratar dessa nova abordagem, em meio a mudanças cotidianas culturais, econômicas, sociais:

[...] a arquivística contemporânea tem obrigação de evoluir rapidamente, a fim de ocupar de maneira plena o seu lugar enquanto disciplina socialmente admitida, porque rendível e eficaz para os seus utilizadores (administradores, investigadores, etc.) e perfeitamente adaptada às necessidades de gestão da informação próprias do século XX. (ROUSSEAU; COUTURE, 1998, p. 129).

Ainda para Cook (2012, p. 14), nesse novo paradigma "está uma mudança que deixa de visualizar documentos como objetos físicos estáticos, e passa a entendê-los como conceitos dinâmicos virtuais".

Com o foco nas informações orgânicas, aspectos primitivos de suas bases teóricas passam a ser repensadas. Isso dá início ao que se tem denominado, muitas vezes como sinônimos, de Arquivologia Pós-Custodial ou Pós-Moderna (ROUSSEAU; COUTURE, 1998. RIBEIRO, 1996. TOGNOLI; GUIMARÃES, 2011. VITAL; BRASCHER, 2012. COOK, 2001, 2012. TOGNOLI, 2013. BARROS, 2016).

Não discutiremos aqui o uso de uma ou outra nomenclatura, ou ainda, qual seria a mais correta. Entretanto, optamos pelo termo pós-moderno considerando o pós-custodial como uma das características da corrente pós-moderna. Lembrando que o termo custodial está ligado à custódia dos

documentos, o que foi por muito tempo transmitido à sociedade quando se refere ao arquivo como guardião dos documentos. E é esse um dos paradigmas que se tem quebrado quando o assunto é arquivo. Os documentos hoje são criados e geridos em diferentes suportes, especialmente o digital. Métodos, padrões arquivísticos são adaptados para as demandas pós-modernas, por isso não defendemos que a Arquivologia seja somente pós-custodial, pois, além de ainda custodiar documentos, essa corrente vem modificando o "como fazer" arquivístico, a partir de parâmetros e métodos auxiliares para gestão documental/da informação orgânica e arquivística.

A Arquivologia possui suas próprias metodologias para gestão dos documentos, diferentes autores têm discutido as funções arquivísticas da gestão documental. Para esse artigo utilizaremos como base a proposta de Rousseau e Couture (1998), Couture et al. (2005) e Santos (2007), os quais consideram como funções da gestão documental: criação/produção, classificação, avaliação, aquisição, preservação/conservação, descrição, e difusão/acesso. Essas funções tratam do ciclo pelo qual o documento de arquivo passa desde sua criação até sua destinação final. Nessa pesquisa, focaremos na função de descrição documental paralelamente à classificação por estarem diretamente vinculadas com a organização e representação da informação e do conhecimento.

A origem epistemológica da palavra descrição vem do termo latino *descriptio*, originado do termo *describere*, que significa transcrever, copiar, narrar, definir, distribuir, colocar em classes, escrever sobre (BARROS, 2016). Nessa perspectiva, a essência da palavra é justamente o que acontece na Arquivologia, como traz Barros:

A descrição é a análise realizada pelo arquivista sobre os fundos e os documentos de arquivo agrupados natural ou artificialmente, com o objetivo de sintetizar e condensar a informação neles contida para oferecê-la aos interessados (BARROS, 2016, p. 38).

Brascher e Vital (2015) salientam que a OI e a RI na Arquivologia são desenvolvidas, especificamente, nos processos de classificação e descrição. Dessa forma:

A classificação diz respeito à ordenação física e intelectual dos documentos, de forma hierarquizada e explicitando as relações entre eles. Já a descrição arquivística diz respeito à organização e representação da informação e objetiva gerir e recuperar os documentos (BRASCHER E VITAL, 2015, p. 2).

O desenvolver da classificação arquivística demanda por competência do profissional arquivista e este por informações e conhecimentos do órgão produtor do acervo documento, dos fluxos, etc., e, portanto correlaciona-se com a OC, OI e RI.

A descrição, enquanto processo dentro da RIA, exerce a função de informar acerca do conteúdo dos

documentos e de seus elementos formais, com o objetivo maior de recuperar e fornecer acesso às informações contidas nos fundos, grupos, séries ou itens documentais.

Como o tema desse artigo é a RI serão tratados agora assuntos relacionando-a com a Arquivologia, explicitaremos a seguir o que nos faz pensar que RI pode ser aplicada à Arquivologia, ou melhor, que já é aplicada.

Ao final da década de 1980, é visto por parte de arquivistas norte-americanos a necessidade de revisar o processo de descrição documental que até então estava atrelado somente ao conteúdo imediato fornecido na análise documental (TOGNOLI, 2012). Dessa forma arquivistas começam:

[...] a pensar menos em termos de processos de arranjo e descrição estáticos e definitivos, e mais em termos de descrições e arranjos contínuos, relativos e fluidos, como processos representativos sempre em curso (YAKEL, 2003, p. 4. Tradução nossa).

Quando consideramos que a organização da informação em CI está pautada na descrição física e de conteúdo e que o resultado dessa descrição é chamado de representação da informação (CAFÉ; BRASCHER, 2008). E que na Arquivologia temos uma função chamada também de descrição só que de documentos arquivísticos, que terá como produto os instrumentos de pesquisa do arquivo, o que observamos são pontos de intersecção entre a CI e a Arquivologia, com algumas questões a serem observadas e que serão apresentadas a seguir.

Para Rodrigues (2003, p. 213), “A descrição supõe, de fato, um trabalho intelectual de representação informacional”. Um dos autores contemporâneos que tem discutido sobre o assunto é Terry Cook, arquivista norte-americano que entende que a representação arquivística pós-custodial nesse artigo considerada como uma característica da corrente pós-moderna, é:

Uma pesquisa sustentada no contexto, pelo arquivista, sobre a história dos documentos e de seus criadores, produzindo descrições em constante mudança, uma vez que a criação dos documentos e a sua própria história custodial nunca terminam (COOK, 2001, p. 34, tradução nossa).

Assim, a Arquivologia pós-moderna considera a relação orgânica entre os arquivos, que podem estar fisicamente representados em vários arquivos havendo relações entre eles.

Ainda segundo Rodrigues (2003, p. 221), para que a representação da informação possa ser considerada arquivística precisa responder a cinco aspectos da Arquivologia com relação à descrição:

1 - A descrição depende da classificação. Ela é feita a partir das unidades de descrição definidas pela classificação que descreve um conjunto de documentos que mantém ligações

orgânicas entre si (fundo, série, subsérie, dossiê, item documental; e dos fundos entre si);

2 - O de respeito aos fundos já adotado na classificação. Na descrição, isso deve estar representado na hierarquia que se estabelece entre os diversos níveis de um mesmo fundo;

3 - A descrição deve ser feita do geral para o particular. Deve-se produzir, primeiro, um conjunto de informações que forneça uma visão global, que permita estabelecer (ou restabelecer) os elos entre todas as partes, ou níveis, do fundo;

4 - A descrição evolui durante os "ciclos de vida" dos documentos. Da fase corrente à fase permanente, a descrição pode variar com o tempo, pois novos elementos informativos podem ser acrescentados. A descrição evolui no ritmo do tratamento dos documentos, num "processo integrado".

5 - Em termos hierárquicos, o fundo é a unidade de descrição mais abrangente (RODRIGUES, 2003).

Esses aspectos serão basicamente o que irão diferenciar a RI em diferentes áreas e a RIA, ou seja, a descrição, considerando as especificidades dos arquivos.

Para Ribeiro (1996), todos os documentos (de arquivo ou outros) possuem informação “[...] nos Arquivos, essa informação torna-se acessível através dos instrumentos de pesquisa, constituídos por unidades de descrição, organizados segundo determinados critérios” (RIBEIRO, 1996, p. 13).

Rousseau e Couture consideram que “Os instrumentos de descrição documental fundamentais que são confeccionados pelo arquivista constituem a ponta de lança da arquivística” (1998, p.137). Para eles, esses instrumentos fundamentais contemplam os catálogos, os guias, os repertórios, os inventários, bem como os índices, “[...] que permite o acesso aos dados, bem como à sua interpretação” (ROUSSEAU, COUTURE, 1998, p.138).

Quanto à elaboração dos instrumentos de pesquisa Ribeiro considera:

O critério adoptado relativamente ao ponto de acesso — que, por sua vez, servirá de elemento ordenador das descrições — é que permite designar o tipo de instrumento produzido (1996 p. 14).

Dentre alguns exemplos tem-se: instrumentos de tipo onomástico (acesso por nomes), cronológico (acesso por datas), geográfico e/ou toponímico (acesso por locais), classificado (acesso por código de classificação), topográfico (por cotas), etc., (RIBEIRO, 1996).

Com relação aos instrumentos de descrição foca-se nos índices como objeto de estudo nesse artigo. Rousseau e Couture consideram o índice (onomástico, geográfico ou por assunto) e a lista cronológica como:

Listagem ordenada de nomes de pessoas, de locais, de assuntos ou de matérias ou ainda de datas que permite

aceder rapidamente à informação contida numa unidade arquivística (1998, p.142).

Nesse sentido, adentraremos no instrumento de pesquisa índice, por ser o instrumento requisitado por Lei quanto aos registros civis públicos no Brasil.

3 Os documentos/arquivos de registro civil

O registro civil é um registro (e uma “instituição”) cujos assentos têm, em muitos países, eficácia constitutiva que visa identificar e reconhecer as pessoas, demonstrando e publicitando a sua “historicidade pessoal” (nome, estado civil, identidade, nacionalidade), garantindo, assim, uma das tarefas fundamentais do regime democrático e “[...] [consistindo] em superar as desigualdades sociais e regionais e instaurar um regime democrático que realize a justiça social” (SILVA, 1994, p. 110).

Os documentos de arquivo de registro civil têm, desde sua criação, por seu valor testemunhal e probatório, caráter permanente e histórico. Como aponta Schellenberg (2006, p. 211), “Os documentos vitais relativos a nascimentos, óbitos e casamentos deveriam ser, e de fato são, permanentemente conservados pelos respectivos estados”. Por isso, os métodos para recuperação, ou seja, instrumentos de pesquisa devem ser elaborados, levando em conta a especificidade dos documentos de registro civil e o que ele representa para o cidadão e para a sociedade como um todo. Da mesma maneira, a descrição/RI deve ser precisa e correta para que não haja perdas.

Segundo a Lei 6.216 de 30 de junho de 1975 que dispõe sobre os registros públicos e altera a Lei nº 6.015, de 31 de dezembro de 1973, os livros de registro civil serão classificados da seguinte forma:

Art. 33 Haverá, em cada cartório, os seguintes livros, todos com 300 (trezentas) folhas cada um:

I - "A" - de registro de nascimento; II - "B" - de registro de casamento; III - "B Auxiliar" - de registro de casamento Religioso para Efeitos Cíveis; IV - "C" - de registro de óbitos; V - "C Auxiliar" - de registro de natimortos; VI - "D" - de registro de proclama (BRASIL, 1973).

Os registros civis terão, portanto, seis tipos de livros. Esses livros farão parte das atividades fim do cartório de registro civil. Cada um dos livros será responsável por registrar os fatos relatados e documentados pelos declarantes e solicitantes do serviço, seja um nascimento, casamento, óbito ou outros.

Quanto à forma de registro, a Lei 6.216 de 30 de junho de 1975 Art. 35 diz o seguinte:

A escrituração será feita seguidamente, em ordem cronológica de declarações, sem abreviaturas, nem algarismos; no fim de cada assento e antes da subscrição e das assinaturas, serão ressalvadas as emendas, entrelinhas ou outras circunstâncias que puderem ocasionar dúvidas (BRASIL, 1975).

Ou seja, haverá uma classificação quanto aos livros, em segundo nível o que será considerado diz respeito à ordem em que são feitos os registros de acordo com a demanda. Isto posto, trataremos agora particularmente sobre a RIA nesses documentos de registro civil.

4 Representação da Informação nos Arquivos de Registro Civil

De acordo com o abordado anteriormente quanto a conceitos e definições relativas à organização da informação, que possui como processo operacional a RI, a qual apresentou relações de interseção com a Arquivologia na função analisada de “descrição documental”. Função esta que possui como produto os instrumentos de pesquisa como guias, catálogos, índices. Nesse momento será retomado o questionamento central desse artigo: como os arquivos de registro civil são representados?

Inicia-se essa análise a partir de levantamento documental realizado no site “Portal da Legislação” do Planalto Federal (<http://www4.planalto.gov.br/legislacao>, 2017), em que foram identificados 53 Decretos e Leis ou Decretos-Lei que utilizam o termo registro civil em sua composição. Para tanto, depois de leitura das ementas, foi possível identificar que muitos Decretos/Leis recuperados foram feitos para dar nova redação ou alterar Artigos de duas Leis principais, a Lei nº 6.015, de 31 de dezembro de 1973, que dispõe sobre os Registros Públicos, e a Lei nº 8.935, de 18 de novembro de 1994, que dispõe sobre serviços notariais e de registro (Lei dos cartórios). Dentre alguns exemplos das legislações que não foram consideradas, podemos citar: o DEL 2.601/1940 que “isenta de selo e emolumentos as certidões de nascimento e atestados necessários à matrícula de pescador profissional” ou ainda o DEL 7.470/1945 que “fixa a divisão administrativa e judiciária do território federal do Guaporé”.

Considerando o exposto, foi feita a leitura na íntegra das duas Leis citadas buscando identificar artigos ligados aos processos que envolvam a representação e organização dos documentos de registro civil, que serão apresentados a partir de agora.

Uma necessidade identificada nessas Leis é a preocupação para com a recuperação da informação. Segundo o Art. 42 da Lei 8.935 (Lei dos cartórios):

Os papéis referentes aos serviços dos notários e dos oficiais de registro serão arquivados mediante utilização de processos que facilitem as buscas (BRASIL, 1994).

Quanto a esses processos para facilitar a busca, de acordo com a Lei 6.015 de 31 de dezembro de 1973, que dispõe sobre os registros públicos, e dá outras providências, Art. 34 (mantido): “O oficial juntará, a cada um dos livros, índice alfabético dos assentos lavrados pelos nomes das pessoas a quem se referirem”. Lembrando que o índice é a:

Relação sistemática de nomes de pessoas, lugares, assuntos ou datas, contidos em documentos ou em instrumentos de pesquisa, acompanhados das referências para sua localização (BRASIL. Dicionário Brasileiro de Terminologia Arquivística, 2005, p. 107).

A mesma Lei (nº 6.015, 1973) ainda traz em seu Parágrafo único:

O índice alfabético poderá, a critério do oficial, ser organizado pelo sistema de fichas, desde que preencham estas os requisitos de segurança, comodidade e pronta busca (BRASIL, 1973).

Nesse parágrafo a Lei de 1973 relaciona o índice ao sistema de fichas, ou seja, as fichas são àquelas que contém a informação do registro e em conjunto formarão o índice alfabético do livro. Esse método é pouco utilizado nos dias atuais, podendo ser substituído por índices digitais ou impressos. Já que de acordo com a Lei nº 11.977, de 7 de julho de 2009, Art. 37:

Os serviços de registros públicos de que trata a Lei no 6.015, de 31 de dezembro de 1973, observados os prazos e condições previstas em regulamento, instituirão sistema de registro eletrônico (BRASIL, 2009).

Dessa forma, no Brasil, todos os ofícios de registros públicos já devem estar informatizados, o que de certa forma pode permitir a recuperação mais rápida por meio eletrônico, especialmente no digital, do que o Oficial ter que procurar índice por índice, livro por livro, o registro solicitado.

A partir destas colocações fica a questão, o que é transformar os registros civis em um índice? Pois bem, os registros civis, possuem diversas informações a respeito do cidadão, seus pais, avós, dentre outras, para tanto, se deve pensar na melhor forma de recuperá-las em longo prazo. Dessa forma, o que o citado Artigo 34 diz é que o índice deve estar em ordem alfabética pelos nomes dos registrados seguidos das informações que dizem respeito à localização do registro no livro. Por exemplo:

Quadro 1: *Modelo de índice de livro de Registro Civil*

<i>Índice do Livro 11-A (nascimento)</i>		
<i>Corresponde aos anos de registro de 1900 a 1920</i>		
Nome do registrado	Número da folha	Número do termo
João da Silva	100	351

Fonte: elaboração dos autores.

Com essas informações o registrador poderá recuperar a partir da data do assento, o registro solicitado, identificando o livro, a folha e o número do termo, pois pode haver mais de um registro por folha.

Alguns problemas podem ser identificados, quando a Lei exige que cada livro tenha seu próprio índice, não será gerado um índice único, e sim fragmentado por livros, anos, etc. Quando o cidadão solicita um registro,

ele precisará ter ideia do ano a que se refere o registro, sem contar que ainda pode ocorrer do registro ter sido feito fora de época, o que poderá acarretar na não recuperação da informação por meio do índice alfabético, por livro (anos). Por outro lado, um sistema de registro eletrônico, pode permitir a união dos registros civis em um único sistema, como se os índices de cada livro fossem um só. O que facilitaria muito a busca.

Levando em conta que é obrigação do registrador que “Art. 26. Os livros e papéis pertencentes ao arquivo do cartório ali permanecerão indefinidamente” (BRASIL, 1973). Tem-se que considerar que se o suporte deverá permanecer indefinidamente no cartório, também os instrumentos de pesquisa dos livros (índices) devem ser preservados e conservados para que o acesso ao registro seja possível.

Quanto à responsabilidade do oficial:

Art. 46. Os livros, fichas, documentos, papéis, microfilmes e sistemas de computação deverão permanecer sempre sob a guarda e responsabilidade do titular de serviço notarial ou de registro, que zelará por sua ordem, segurança e conservação (BRASIL, 1994).

De acordo com o que foi explanado nessa seção é possível identificar que o instrumento de pesquisa utilizado para a recuperação da informação de registro civil é o índice alfabético, criado após a classificação dos registros e a descrição dos mesmos e que cabe ao registrador presar pela segurança e recuperação dos registros, como trata o Art. 30 da Lei 8.935 “[...] facilitar, por todos os meios, o acesso à documentação existente às pessoas legalmente habilitadas” (BRASIL, 1994, art. 30). Pois, como aponta a Lei “[...] qualquer pessoa pode requerer certidão do registro sem informar ao oficial ou ao funcionário o motivo ou interesse do pedido” (BRASIL, 1973), portanto, é um direito de todo cidadão ter acesso ao registro civil.

5 Conclusão

Diante da pesquisa realizada é possível destacar algumas questões: a Arquivologia tem passado por transformações práticas e teóricas refletida pelo meio ambiente, produzindo documento, informação em meio digital e com todas as mudanças sociais, econômicas assistidas dando origem à arquivologia pós-moderna. Com seu objeto sendo alterado para a informação orgânica arquivística assiste-se uma maior aproximação com a Ciência da Informação. Dentre os conceitos trabalhados em paralelo está a RI que após essa explanação consideramos que está presente na Arquivologia, porém pouco dialogada e aprofundada no escopo arquivístico, o que não pode ser afirmado com relação à Ciência da Informação. E que assim, a interdisciplinaridade pode ser contributiva, desde que leve em conta a especificidade do objeto de cada núcleo, neste caso, o arquivístico e o da Ciência da Informação.

Da mesma maneira, é possível identificar que para a organização da informação arquivística de registro civil, faz-se uso da descrição ou RIA que utiliza, segundo Leis que regem os registros civis brasileiros, como instrumento de pesquisa o índice alfabético. Assim, concordamos que o índice seja um instrumento que satisfaz as necessidades básicas para recuperação da informação, sem levarmos em conta que fatores humanos podem influenciar, como erros de classificação, escrita ou digitação principalmente quando a massa documental é considerável, causando cansaço visual e muita variedade de grafia dos nomes. Outra notável carência se dá quando o usuário tem que ser preciso quanto ao período do registro solicitado. Isso se não levarmos em conta que os registros já estejam descritos e indexados no sistema eletrônico do cartório, como exige a Lei de 2009.

Em resumo, esse artigo procurou mostrar dois fatores principais, a Arquivologia pós-moderna e sua relação com a CI, expressada na RI; e como os arquivos de registro civil básicos para a vida de qualquer pessoa são representados, descritos e recuperados.

Referências

- BARROS, Thiago Henrique Bragato. A Indexação e a Arquivística: aproximações iniciais no universo teórico da organização e representação do conhecimento. *Encontros Bibli: Revista Eletrônica de Biblioteconomia e Ciência da Informação*, Florianópolis, v. 21, n. 46, p. 33-44, mai./ago. 2016. <<https://periodicos.ufsc.br/index.php/eb/article/view/42393>>. Acesso em: 07 mai. 2017.
- BORKO, Harold. *Information Science: What is it?* American Documentation, v. 19, n. 1, p. 3-5, Jan. 1968.
- BRASIL. Arquivo Nacional. *Dicionário Brasileiro de Terminologia Arquivística*. Rio de Janeiro, 2005. 232 p. (Publicações Técnicas, n. 51).
- BRASIL. Congresso Nacional. Lei n. 11.977, de 7 de julho de 2009. Dispõe sobre o Programa Minha Casa, Minha Vida – PMCMV e a regularização fundiária de assentamentos localizados em áreas urbanas; altera o Decreto-Lei no 3.365, de 21 de junho de 1941, as Leis nos 4.380, de 21 de agosto de 1964, 6.015, de 31 de dezembro de 1973, 8.036, de 11 de maio de 1990, e 10.257, de 10 de julho de 2001, e a Medida Provisória no 2.197-43, de 24 de agosto de 2001; e dá outras providências. *Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil*, Brasília, DF, 8 jul. 2009. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2009/lei/11977.htm>. Acesso em: 09 mai. 2017.
- BRASIL. Congresso Nacional. Lei n. 6.015, de 31 de dezembro de 1973. Dispõe sobre os registros públicos, e dá outras providências. (Lei do Registro Civil). *Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil*, Brasília, DF, 31 dez. 1973, Seção 1. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L6015consolidado.htm>. Acesso em: 2 mai. 2017.
- BRASIL. Congresso Nacional. Lei n. 6.216, de 30 de junho de 1975. Altera a Lei n. 6.015, de 31 de dezembro de 1973, que dispõe sobre os registros públicos. *Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil*, Brasília, DF, 1 jul. 1975. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L6216.htm>. Acesso em: 03 mai. 2017.
- BRASIL. Congresso Nacional. Lei n. 8.935, de 18 de novembro de 1994. Regulamenta o art. 236 da Constituição Federal, dispondo sobre serviços notariais e de registro. (Lei dos Cartórios). *Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil*, Brasília, DF, v. 132, n. 219, p. 21, nov. 1994, Seção 1, pt. 1. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/18935.htm>. Acesso em: 9 mai. 2017.
- CAFÉ, Lígia; BRÄSCHER, Marisa. Organização do Conhecimento: teorias semânticas como base para estudo e representação de conceitos. *Informação & Informação*, [S.l.], v. 16, n. 2, p. 25-51, dez. 2011. ISSN 1981-8920. Disponível em: <<http://www.uel.br/revistas/uel/index.php/informacao/article/view/10388/9282>>. Acesso em: 05 mai. 2017.
- COOK, Terry. Fashionable Nonsense or professional rebirth: postmodernism and practices of archives. *Archivaria*, 51, p. 14-35, 2001.
- COOK, Terry. A ciência arquivística e o pós-modernismo: novas formulações para conceitos antigos. InCID: *Revista de Ciência da Informação e Documentação*, Ribeirão Preto, v. 3, n. 2, p. 3-27, dec. 2012. ISSN 2178-2075. Disponível em: <<http://www.revistas.usp.br/incid/article/view/48651>>. Acesso em: 09 mai. 2017.
- COUTURE, Carol et al. *Les fonctions de l'archivistique contemporaine*. Sainte-Foy (Québec) Canadá: Presses de L'Université du Québec, 2005.
- DODEBEI, Vera Lucia Doyle Louzada de Mattos. *Tesouro: linguagem de representação da memória documentária*. Niterói: Intertexto, 2002. 119 p.
- GUIMARÃES, José Augusto Chaves. Abordagens teóricas de tratamento temático da informação: catalogação de assunto, indexação e análise documental. *Ibersid*. (2009) p. 105-117. Disponível em: <https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/353432/mod_resource/content/1/GUIMARAES.pdf>. Acesso em: 05 mai. 2017.
- PINHO, Fábio Assis; NASCIMENTO, Bruna Laís Campos do; MELO, Willian Lima. As dimensões ôntica, epistêmica e documental na representação da informação e do conhecimento. *Revista ACB*, [S.l.], v. 20, n. 1, p. 112-123, abr. 2015. Disponível em: <<https://revista.acbsc.org.br/racb/article/view/995>>. Acesso em: 07 abr. 2017.
- PORTAL DA LEGISLAÇÃO. Disponível em: <<https://legislacao.planalto.gov.br/legisla/legislacao.nsf/FrmConsultaWeb1?OpenForm>>. Acesso em 5 mai. 2017.
- RIBEIRO, Fernanda. *Indexação e controlo de autoridade em arquivos*. Porto: Câmara Municipal; Arquivo Histórico, 1996. Disponível em: <

aberto.up.pt/handle/10216/10721>. Acesso em: 08 jul. 2017.

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. (Orgs.). Organização e representação do conhecimento na perspectiva da Ciência da Informação. Brasília: Thesaurus, 2, 2003. p. 210-2.

ROUSSEAU, Jean-Yves; COUTURE, Carol. Os fundamentos da disciplina arquivística. Glossário. Lisboa. Publicações Dom Quixote, 1998.

SANTOS, Vanderlei Batista dos. A prática arquivística em tempos de gestão do conhecimento. In: SANTOS, Vanderlei Batista dos. Arquivística: temas contemporâneos. Distrito Federal: Senac, 2007. p. 175-223.

SCHELLENBERG, Theodore R. Arquivos modernos: princípios e técnicas. 6. ed. Rio de Janeiro: FGV, 2006. 388 p.

SILVA, José Afonso da. Curso Direito Constitucional Positivo. São Paulo: Malheiros, 1994.

TOGNOLI, Natália Bolfarini. A representação na arquivística contemporânea. Revista Ibero-Americana de Ciência da Informação, [S.l.], v. 5, n. 2, p. 79-92, jul./dez. 2012. ISSN 1983-5213. Disponível em: <<http://periodicos.unb.br/index.php/RICI/article/view/7974>>. Acesso em: 07 mai. 2017.

TOGNOLI, Natália Bolfarini. GUIMARÃES, José Augusto Chaves. A organização do conhecimento arquivístico: perspectivas de renovação a partir das abordagens científicas canadenses. Perspect. ciênc. inf., Mar 2011, vol.16, no.1, p.21-44. Disponível em: <<http://portaldeperiodicos.eci.ufmg.br/index.php/pci/article/view/1084/832>>. Acesso em: 07 mai. 2017.

VITAL, Luciane. BRASCHER, Marisa. Representação de Assunto em Documentos Arquivísticos. XVI Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação (XVI ENANCIB), 2015. Disponível em: <<http://www.ufpb.br/evento/lti/ocs/index.php/enancib2015/enancib2015/paper/viewFile/2833/1008>>. Acesso em: 07 mai. 2017.

YAKEL, E. Archival Representation. Archival Science, n. 3, p. 1-25, 2003.

Mapeamento da Produção Brasileira sobre Indexação de Imagens

Mapping of Brazilian Production on Indexing of Images

Carla Beatriz Marques Felipe (1), Fabio Assis Pinho (2)

(1) Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal/RN, E-mail: felipecarla12@gmail.com. (2) Universidade Federal de Pernambuco, Recife/PE, E-mail: fabiopinho@ufpe.br

Resumo

Este trabalho disserta a respeito da produção brasileira sobre indexação de imagens. Nesse contexto, apresenta a imagem como fonte de informação e detalha metodologias para a indexação da mesma. Descreve sobre a Organização do Conhecimento e sua importância para disseminação do conhecimento. Em consequência tem como objetivo mapear a produção científica brasileira sobre a indexação de imagens, a partir da análise dos artigos publicados na BRAPCI e dos trabalhos publicados nos anais do ENANCIB. Quanto à metodologia, a pesquisa se constitui de cunho exploratório com abordagem quantitativa e qualitativa dos dados coletados. Os resultados mostram que a produção sobre a determinada temática é oscilante e apresenta crescimento nos últimos anos de produção, sobretudo nos trabalhos apresentados no ENANCIB. Investigaram-se também os autores que mais produziram sobre a temática. Conclui-se que apesar de ser uma temática específica da organização do conhecimento, a indexação de imagens nos últimos anos vem ganhando destaque, principalmente no que concerne ao âmbito da pós-graduação.

Palavras-chave: Indexação de imagens; Organização do Conhecimento; BRAPCI; ENANCIB; Produção científica.

Abstract

This paper discusses the Brazilian production of indexing images. In this context, it presents the image as a source of information and details methodologies for its indexing. Describes the Knowledge Organization and its importance for the dissemination of knowledge. As a consequence, it aims to map the Brazilian scientific production on the indexing of images, based on the analysis of the articles published in BRAPCI and the works published in the annals of ENANCIB. As for the methodology, the research is an exploratory one with a quantitative and qualitative approach of the data collected. The results show that the production on the specific theme is oscillating and shows growth in the last years of production, especially in the works presented in ENANCIB. The authors who produced the most on the subject were also investigated. It is concluded that although it is a specific subject of knowledge organization, the indexing of images in recent years has been gaining prominence, especially in the scope of post-graduation.

Keywords: Indexing of images; Organization of Knowledge; BRAPCI; ENANCIB; Scientific production.

1 Introdução

Pioneiras no ato da comunicação, as imagens fazem parte do cotidiano do homem muito antes do surgimento das selfies e fotos, que os atuais smartphones e as redes sociais nos proporcionam. Essa necessidade de reproduzir o que ocorre com o homem surge na pré-história.

As pinturas rupestres são as primeiras representações do que ocorre com o homem, feitas por meio de imagens que se tem conhecimento. Ao evoluir em seu percurso, juntamente com o avanço da tecnologia os mais variados tipos de imagem foram surgindo e acompanhando o homem em sua trajetória, seja para representar um novo lugar conhecido por meio de mapas, seja para retratar alguma enfermidade por meio de fotografias.

A imagem é algo importante para o homem e isso é evidenciado após o surgimento da fotografia, no qual o homem faz uso da mesma para retratar os horrores das guerras, os momentos especiais de sua vida por meio dos álbuns de fotografias, desastres naturais, fatos políticos, além de se tornar objeto de estudo nos mais variados campos (FELIPE, 2016).

Nesse contexto, as imagens são exemplos de fontes de informação. A Ciência da informação surge como ciência que estuda a informação nas mais variadas perspectivas. Na Ciência da Informação são desenvolvidos estudos que englobam meios de contribuir para a recuperação da informação de forma efetiva. Para tal, faz uso dos estudos da Organização do Conhecimento (GUIMARÃES, 2008).

Entende-se por Organização do Conhecimento, disciplina que tem como objetivo desenvolver estudos e mecanismos que contribuam para a recuperação do conhecimento por parte do usuário. Conhecimento este que está registrado, representado de forma concreta em qualquer suporte, passível de recuperação.

Nesse sentido, a Organização do conhecimento promove estudos que geram instrumentos voltados para a recuperação do conhecimento, não só escrito como também por meio de imagens. Um dos meios pelos quais a Organização do Conhecimento promove a recuperação da informação é a indexação.

Indexação é os mecanismos onde a informação após um tratamento é condensada, representada por descritores ou palavras-chave, no qual o usuário tem

acesso ao conhecimento registrado de forma organizada. A indexação proporciona ao usuário no momento da busca pela informação, que a mesma seja significativa para si, satisfazendo a sua necessidade informacional.

Diversos estudos são desenvolvidos a fim de melhorar o desenvolvimento da indexação por parte dos indexadores, não só em textos como também em imagens. Esses estudos são divulgados por parte dos pesquisadores e dessa forma contribuem não só para quem trabalha de forma concreta, como também com os outros pesquisadores da área.

Nesse contexto, faz-se primordial entender como funciona o desenvolvimento na área de indexação de imagens. Segundo Silva et al (2012) a avaliação da produção científica de determinada temática propicia um entendimento sobre o desenvolvimento e/ou a consolidação de áreas do conhecimento, bem como permite identificar seu grau de maturidade (evolução, estagnação ou retrocesso).

Assim, o objetivo geral desta pesquisa é mapear a produção científica brasileira que versa sobre a indexação de imagens. Para a consecução do objetivo geral buscou-se ainda verificar os pesquisadores mais destacados e identificar as tendências da pesquisa sobre a temática indexação de imagens.

Para o alcance dos objetivos delimitou-se como corpus da pesquisa os artigos indexados na Base de Dados Referencial de Artigos de Periódicos em Ciência da Informação (BRAPCI) e os artigos publicados nos anais do Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação (ENANCIB). A escolha dessas fontes se justifica por sua expressão referencial no âmbito da Ciência da Informação (CI) no Brasil. Visto que, BRAPCI indexa os periódicos brasileiros sobre CI e o ENANCIB é o evento que nos apresenta os trabalhos que estão sendo desenvolvidos no âmbito da Pós-Graduação em CI.

2 Imagens como fonte de informação

As imagens, mesmo antes do surgimento da fotografia, já serviam de base para os mais variados tipos de experimentos. Sejam eles de cunho religioso, filosófico ou científico. Em sua trajetória, seus primeiros registros datam da pré-história e assim surgem antes da escrita como conhecemos atualmente.

Com desenvolvimento das tecnologias, os meios pelos quais as imagens foram elaboradas evoluíram. Assim, imagens alegóricas (feitas à mão) passaram a dar espaço às imagens analógicas, produzidas por meio de instrumentos como a máquina fotográfica. Segundo Rodrigues (2011, p. 58):

Etimologicamente a palavra vem do latim *imago*, significando uma representação visual, construída pelo

homem dos mais diversos tipos de objetos, seres e conceitos.

Com a evolução histórica do homem a imagem também evoluiu. Os primeiros registros que se tem sobre as imagens datam da pré-história, na qual estas despontam nas paredes das cavernas representando o cotidiano do homem primitivo.

Ainda segundo Rodrigues (2011) no antigo Egito, a escrita era realizada por meio dos Hieróglifos, ilustrações e símbolos que retratavam seu dia a dia. Outra forma de utilização de imagens por parte dos egípcios eram os desenhos nas tumbas dos faraós. Em cada tumba era ilustrado o que cada faraó apreciava fazer em vida e também o que ele faria em seu pós-morte.

Na idade antiga, as imagens eram utilizadas para retratar costumes, crenças, bem como narrar fenômenos naturais e terrestres. Na Idade média a Igreja Católica foi uma grande utilizadora das imagens para reproduzir seus ensinamentos e tradição (GOMBRICH, 1999).

Na contemporaneidade surge a fotografia, revolucionando o modo de se reproduzir imagens. A palavra foto vem do grego *phôs*, que significa luz e para Dubois (2009, p. 27) “é a imitação mais perfeita da realidade”. Isso em razão de que, em poucos segundos, a realidade, algo que está acontecendo, é captado pelas lentes e representado de forma fidedigna. O surgimento da fotografia mudou totalmente o modo como as imagens passaram a ser produzidas.

Olhando para a trajetória e uso da imagem, reconhece-se que sempre foi fonte de informação, seja para representar o cotidiano do homem pré-histórico, para auxiliar nas mais diversas descobertas ou disseminação de sua cultura ou religião. Assim, a imagem está presente em vários momentos da vida do homem (RODRIGUES, 2011).

A importância da imagem para o homem é percebida não só pelo seu uso no dia a dia, mas também quando essa se torna objeto de estudo para o mesmo. Segundo Santaella e Nöth (2001, p.13):

As investigações das imagens se distribuem por várias disciplinas de pesquisas tais como a história da arte, as teorias antropológicas, sociológicas, psicológicas da arte, a crítica da arte, os estudos das mídias, a semiótica visual, as teorias da cognição [...].

Nesse contexto, podemos afirmar que a imagem é algo significativo para o homem por isso é passível de estudo nas mais diversas áreas do conhecimento.

Gravuras, pinturas, desenhos, fotografias, quadros, selos, desenhos artísticos ou técnicos, além de se tornarem algo constante na vida do homem e se tornarem objeto de estudos, podem constituir acervos em unidades de informação. A sua inserção dependerá

do objetivo e usuário ao qual a unidade de informação visa atender. A título de exemplo, temos as fotografias, incorporadas em instituições que preservam a sua memória institucional, possibilitando a disseminação da sua história por meio destas (FELIPE, 2016).

Contudo, para que a informação contida nas imagens seja transmitida é necessário que os acervos estejam organizados de forma a facilitar a recuperação da informação por parte do usuário. Nesse sentido, a indexação surge como atividade que, por meio de descritores, condensa a informação nos mais variados tipos de documentos, favorecendo, dessa forma, a recuperação da informação.

3 Organização do conhecimento

O progresso dos registros do conhecimento e suas tecnologias acompanham o desenvolvimento da sociedade. Esse progresso ocorre desde as pinturas rupestres, passando pelo barro, cerâmica, pergaminho, papiro até a invenção do papel e, atualmente, com os documentos eletrônicos. Por meio desse progresso, demonstra-se a necessidade e a preocupação em se registrar o conhecimento e, derivado disso, o seu uso.

Dessa forma, para que o conhecimento seja usufruído se faz necessário à sua organização. Surge assim a Organização do Conhecimento. Do ponto de vista de Smiraglia (2012, p. 225, tradução nossa):

A Organização do Conhecimento (também conhecida pela sigla KO, do inglês) é o domínio onde o ordenamento do conhecimento é o paradigma principal de investigação científica, cuja aplicação básica é o desenvolvimento de sistemas.

Assim, a Organização do Conhecimento tem como função investigar os sistemas para a organização do conhecimento, bem como difundir produtos que possibilitam desfrutar do conhecimento descoberto. Nesse sentido, o propósito da Organização do Conhecimento é fazer o Conhecimento alcançável.

Nessa perspectiva, a Organização do Conhecimento é primordial para a sociedade, porque seu interesse é tornar o conhecimento alcançável. O conhecimento que é abordado aqui é o que está registrado, propenso à propagação. Nesse sentido, é a partir da transmissão do conhecimento compartilhado que o novo conhecimento é gerado. Na visão de Miranda (2005, p. 77):

A Organização do Conhecimento se constitui em disciplina, inter e transdisciplinar que pressupõe análise, reflexão e aplicações de fundamentos científicos nas investigações das técnicas de planejamento, tratamento e recuperação da informação.

Nessa perspectiva, mediante a concretização do conhecimento, o mesmo converte-se objeto de estudo, sobre a perspectiva de reunir, preservar e posteriormente organizar seu uso.

Em função disso, incluso a Organização do conhecimento existem várias atividades que se tornam um ponto de acesso entre o conhecimento e o usuário. As atividades desenvolvidas para a recuperação do conhecimento podem tratar tanto da descrição física do documento, bem como da descrição temática.

A descrição temática do conteúdo dos documentos está ligada ao Tratamento Temático da Informação, aspecto da Organização do Conhecimento, no qual o conhecimento é organizado por meio atividades de análise e descrição do conteúdo do mesmo.

Dentre essas atividades está a indexação. Segundo Dias e Naves (2007) a indexação é operação em que se representa um objeto informacional com a descrição do seu conteúdo por meio de palavras-chaves. Mediante a indexação o usuário tem acesso a informação contida em qualquer suporte por intermédio da sua representação temática.

Nesse contexto, a indexação auxilia também na recuperação do conhecimento expresso nas imagens. No que concerne a indexação de imagens, existem detalhes específicos próprios para a sua análise.

Segundo Felipe (2016) mesmo escrevendo em épocas diferentes e sobre perspectivas diferentes, os teóricos que tratam essa abordagem possuem o mesmo propósito, garantir ao profissional que trabalha com a indexação de imagem meios e processos que sejam realizados de maneira efetiva, garantindo assim uma recuperação eficaz do conhecimento.

4 Indexação de imagens

Compondo acervos em unidades de informação, especialmente as fotografias, as imagens necessitam de tratamento técnico diferenciado dos materiais em que o conhecimento é representado por meio da escrita. Para Maome e Talámo (2008), qualquer registro do conhecimento é uma fonte de informação que, como fonte, deve receber o tratamento adequado para a recuperação da informação, contemplando as mais diversas características.

Segundo Rafferty (2011) os pesquisadores que desenvolvem estudos sobre análise e indexação de imagens reconhecem que não é uma tarefa fácil. Isso porque a análise de imagens engloba aspectos de interpretação e dificuldade no que significa a imagem.

Nesse contexto, as imagens merecem receber um tratamento diferenciado no que tange a representação do conhecimento. Dessa forma, quando os teóricos abordam sobre a indexação de imagens ou sua análise visando a representação do conteúdo, as metodologias por eles propostas abordam aspectos importantes para a leitura e interpretação das imagens.

Ao se escrever sobre análise de imagens, não se pode esquecer de citar o historiador de arte alemão Erwin

Panofsky. Panofsky (1979) aponta o modo como deve ser feita a análise de imagens por meio da análise de três níveis de descrição: nível pré-iconográfico, nível iconográfico e nível iconológico.

O primeiro nível trata da análise de aspectos gerais da imagem como objetos ou pessoas; o segundo nível analisa aspecto específico, como o nome do objeto ou pessoa que aparece na imagem; e o terceiro trata das questões subjetivas das imagens, onde o indexador deve acrescentar o seu conhecimento de fato sobre a imagem analisada. Nessa perspectiva, todos os aspectos ligados a imagem estariam cobertos pelo analista e desta forma a informação contida na imagem seria transmitida por completo.

Tendo sua metodologia de análise de imagens baseada em Panofsky, Sara Shatford (1994), estabelece parâmetros para a análise de imagens que seguem um padrão de análise. No qual o indexador também, lembrando Panofsky, deve partir do geral para o específico. Shatford descreve que ao se analisar imagens devem ser respondidos dois questionamentos:

A imagem é do (de) quê?

A imagem é (sobre) o que?

Em síntese, o DE significa o que a imagem apresenta, trata do que está representado, sem englobar aspectos subjetivos. Por sua vez, o SOBRE, ao ser respondido traria respostas sobre o que de fato está representado, introduzindo ao indexador aspectos subjetivos da imagem.

Shatford, identicamente as questões de DE e SOBRE, ainda expressa os conceitos de Genérico e Específico para a análise de imagens. Seguem a mesma lógica do DE e SOBRE, na qual o conceito de Genérico está relacionado aos objetos e ícones que estão na imagem. Por sua vez, no Específico, o indexador revelaria o aspecto subjetivo da imagem. Dessa forma, o usuário escolheria como empregar a imagem de acordo com as informações que lhe fossem repassadas.

Com um olhar especial voltado para a fotografia, Manini em sua Tese em 2002 propõe uma metodologia na qual o indexador deve considerar todos os aspectos que envolvem a fotografia. Para a autora, a descrição do que está representado, análise do ícone e seu significado, averiguação da sua produção técnica são elementos igualmente importantes entre si para que se desenvolva a indexação de fotografia.

Manini (2002, p.87) em sua Tese ainda expõe o conceito de Dimensão Expressiva: é “[...] algo ligado à forma da imagem, que se encontra em justaposição ao seu conteúdo intelectual”. Nesse contexto, a Dimensão Expressiva trata-se da forma como o conteúdo foi apresentado.

Segundo a autora, esse aspecto deve ser tratado com devida importância por parte do indexador, visto que o usuário vai escolher qual fotografia utilizar de acordo como o referente estiver representado. Essa concepção deve constar no momento da descrição da fotografia. Esse conceito foi algo também trabalhado pela professora da Johanna W. SMITH conceituado inicialmente por ela de Expressão fotográfica.

Em pesquisa recente, Pato (2015, p. 309) procura estabelecer uma metodologia de leitura para extração do conteúdo informacional de imagens e, em suas considerações finais, o autor esclarece que "a leitura não ocorre apenas pela 'evidência' do referente explícito, mas é uma construção dialógica". O autor menciona, ainda, que "analisar fotografias é confrontar o mundo que construímos em nós com os 'mundos' construídos pelo outro e que as imagens nos apresentam". Nesse contexto, é necessário compreender os aspectos subjetivos que constituem as imagens para a sua análise de maneira efetiva.

Ao observar os trabalhos, os autores demonstram preocupação com todos os aspectos constituintes das imagens e propõem formas na qual o indexador deve se apropriar para realizar a análise das imagens a fim de melhor representar para uma posterior recuperação da informação por parte do usuário.

Ao perceber que alguns trabalhos acima citados foram desenvolvidos por pesquisadores brasileiros, surge o interesse em aprofundar os estudos voltados para a presente temática. Assim, diante do exposto, surge os seguintes questionamentos: como está ocorrendo a produção brasileira sobre a indexação de imagens e quais as perspectivas em Ciência da Informação para a presente temática? Como os pesquisadores de Ciência da Informação no Brasil vem tratando a temática de indexação de imagens? Quais são as perspectivas existentes para a referida temática?

5 Metodologia

A presente pesquisa caracteriza-se como uma investigação de natureza exploratória e bibliográfica. O campo de estudo constitui-se, fundamentalmente, dos artigos indexados na BRAPCI e os artigos publicados nos anais do ENANCIB. A escolha dessas fontes se justifica por sua expressão referencial no âmbito da Ciência da Informação (CI) no Brasil.

A BRAPCI caracteriza-se como uma base de dados que tem como função subsidiar estudos na área de CI por meio da indexação de artigos e periódicos científicos nacionais. A cobertura da base iniciou-se em 1972 e atualmente disponibiliza 53 revistas científicas da área, e mais de dezesseis mil artigos indexados (BRAPCI, c2017).

O ENANCIB é o principal evento de pesquisa em CI no Brasil, e é organizado anualmente pela Associação Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Ciência da

Informação (ANCIB). O Evento reúne os pesquisadores mais renomados da área, bem como os docentes e discentes dos programas de pós-graduação do país.

Delimitou-se ainda um recorte temporal referente a uma década, abrangendo assim o período de 2006 a 2016, com o intuito de obter um cenário atual sobre a temática abordada.

Nesse contexto, nos anais do ENANCIB foram realizadas buscas nos anais referentes ao GT 2, que é o GT em que os trabalhos no âmbito da Organização do conhecimento são apresentados.

Por sua vez, na BRAPCI, no processo de busca e recuperação das publicações utilizou-se os termos em português indexação de imagens, imagens, indexação de fotografias e fotografias, nos campos de título, resumo e palavras-chave.

No caso, ao pesquisar por termos como imagens e fotografias, a base recuperou um grande número de artigos. Dessa forma, foi realizada uma leitura e análise dos resumos dos artigos que foram encontrados como forma de filtrar esses artigos. Os artigos encontrados nos anais do ENANCIB também foram filtrados seguindo os critérios descritos abaixo.

Com base na literatura sobre indexação, análise temática e análise documental, na qual as três perspectivas tem o mesmo objetivo, representar a informação por meio da análise do conteúdo dos documentos ocorreu o desenvolvimento das análises dos resumos.

Foram realizadas leituras a fim de identificar os artigos que tratassem aspectos ligados a indexação de imagens, como a leitura realizada pelo indexador, o modo de análise das imagens, critérios para a descrição das imagens com vista a representação por meio de descritores.

Faz-se necessário enfatizar esse aspecto porque foram encontrados artigos que tratavam da análise da informação, só que voltados para a classificação e catalogação de imagens. Mesmo essas atividades se complementando dentro das unidades de informação, pois as mesmas possuem o objetivo de filtrar a informação a fim de uma melhor recuperação por parte do usuário, o foco da presente pesquisa é de fato mostrar o andamento de pesquisas voltadas para a indexação de imagens.

Outro critério utilizado para a delimitação dos artigos investigados foi a busca por artigos que tratassem do uso de imagens estáticas e não imagens em movimento. Entende-se aqui que as análises de imagens em movimento seguem outros padrões para a sua análise e descrição bem mais específicos que os de fotografias por exemplo. Dessa forma os trabalhos que

tratavam nessa perspectiva não foram incorporados aos resultados.

Após a delimitação do corpus da pesquisa, foi realizada uma análise bibliométrica com abordagem quantitativa e qualitativa. Por se tratar de um corpus pequeno não foi utilizado nenhum software específico para a bibliometria.

Na análise quantitativa estratificou-se os anos das publicações bem como a quantidade de artigos publicados por cada autor. Com relação aos artigos encontrados na BRAPCI foram ainda segmentados os periódicos ao qual estes pertenciam. Nesta etapa utilizou-se o Microsoft Excel para a tabulação dos dados com relação a quantidade de artigos publicados em cada ano, bem como a quantidade de artigos pertencentes a cada autor. O Excel também foi utilizado na geração do gráfico 1 gráfico (Apêndice A).

Na abordagem qualitativa os artigos foram divididos em categorias: autor, coautor, assunto e periódicos. Essas categorias foram criadas com base na literatura sobre estudos métricos da informação e serviram de base para a apresentação dos resultados.

Ainda na abordagem qualitativa os artigos e trabalhos passaram por uma leitura dos títulos, dos resumos e palavras-chave. Quando o resumo não foi satisfatório, a leitura do artigo foi feita em sua totalidade.

Isto posto, após leitura e análise dos resumos, foram selecionados para agregar os resultados os artigos que tratavam de indexação de imagens, análise documental de imagens e fotografias. Sendo descartados os que tratavam de classificação e catalogação e imagens em movimento.

6 Resultados

A partir das definições metodológicas, ocorreu a coleta de dados. Assim, foram recuperados um total de 14 artigos na Brapci e 19 nos anais do ENANCIB, somando um total de 33 artigos, os quais foram analisados por meio do seu resumo para identificar se de fato tratavam da temática escolhida.

Acreditamos que o número de artigos não foi maior devido a temática escolhida ser específica, assim como o recorte temporal abranger 10 anos de produção.

Por meio da análise dos dados, foi possível descobrir como ocorreu a produção brasileira sobre indexação de imagens durante uma década e quais são as tendências de pesquisas com relação ao tema. Uma visão geral pode ser visualizada por meio do gráfico 1 (Apêndice A), no qual se pode perceber que a produção ocorreu de forma oscilante, tanto nos artigos encontrados na BRAPCI quanto no ENANCIB. A partir deles, percebemos que, no último ano investigado, a BRAPCI apresentou uma queda na produção dos artigos. De

forma contrária, o ENANCIB apresentou um pequeno crescimento.

O ano em que se mais publicou em periódicos foi o de 2015, com 4 artigos publicados e indexados na BRAPCI. Por meio dos artigos coletados, percebemos que a produção em periódicos foi oscilante. Entre os anos de 2006 a 2008 a média de publicação foram de 2 artigos por ano. Esse número cai em 2010 e volta a subir novamente em 2011 com a publicação de 2 artigos.

No ENANCIB, o ano de 2016 destacou-se, com 4 artigos apresentados no evento. A partir dos dados coletados nos anais do evento, constatou-se que a produção sobre indexação de imagens entre os pesquisadores ocorreu de forma oscilante, assim como ocorreu com os dados coletados na BRAPCI. Nos anos de 2012, 2010 e 2008 não foram apresentados nenhum artigo sobre a temática no evento.

Nos anos de 2007 e 2015, apenas um artigo foi apresentado sobre o tema. Nos anos de 2011, 2013, 2014 a produção se mostrou crescente, com queda no ano de 2015, e tornou a crescer em 2016, com 4 artigos apresentados no evento. Observando que o ENANCIB se trata de um evento em que são divulgados os resultados das pesquisas da pós-graduação, constata-se que a temática indexação de imagens vem sendo uma tendência e despertando novos interesses em pesquisa no âmbito da pós-graduação.

Buscou-se ainda identificar quais são os autores mais produtivos sobre a temática indexação de imagens, e verificou-se, então, como a mais produtiva a Miriam Paula Manini com 5 trabalhos nos ENANCIB's; em seguida Rosa Inês de Novais Cordeiro com 2 artigos publicados e 2 trabalhos nos ENANCIB's; posteriormente, temos Joice Cleide Cardoso Ennes de Souza com 3 trabalhos nos ENANCIB's e Giovana Deliberali Maiome com 3 artigos em periódicos.

Outra perspectiva encontrada foi o modelo de autoria, averiguou-se que a escolha em publicar por meio de coautoria entre os pesquisadores é de 66,6% enquanto 33,4% dos autores são de autoria única.

Dentre os periódicos que mais publicaram estão a Transinformação, Em questão, Encontros Bibli e Informação & Informação com 2 artigos publicados em cada periódico.

Os trabalhos publicados de maneira geral tratam de como realizar a leitura das imagens para a indexação, levando em conta aspectos objetivos e subjetivos das imagens. Abordam também quais aspectos devem estar envolvidos na representação da imagem. Ou ainda apresentam propostas de representação da informação imagética para um acervo específico de imagem ou mostra a análise de algum método aplicado em acervos.

O tipo de imagem que mais ganhou destaque entre trabalhos desenvolvidos foi a fotografia. Observou-se ainda como tendência os estudos que ligam a representação da imagem juntamente aos aspectos e perspectivas cognitivas do indexador.

7 Considerações finais

Predecessoras à escrita, as imagens acompanham o homem em seu cotidiano há mais de 20 mil anos e sempre se fizeram presentes em sua trajetória. Nas mais diversas formas de apresentação como pinturas, desenhos, fotografias e outros, a mesma pode ser considerada uma fonte de informação.

Desse modo, ao se tornar fonte de informação passa a ser objeto de estudo nas mais diversas áreas do conhecimento, bem como é incorporada a acervos das unidades de informação.

Nessa perspectiva, para a recuperação da informação deve ser submetida a um tratamento técnico, o qual tem a finalidade de promover um acesso fácil e organizado por parte do usuário. Nesse contexto, surge a Organização do Conhecimento, disciplina focada em promover estudos e mecanismos para sistematizar o conhecimento a fim de melhorar a recuperação do mesmo.

Dentre esses mecanismos surge a indexação, procedimento no qual a informação contida em um suporte informacional é representada por meio de palavras-chave e pode ser aplicada não só para fontes de informação que empregam a escrita, mas também para fontes de informação imagética.

Assim, existem variados estudos voltados para a indexação de imagens, grande parte deles desenvolvidos por pesquisadores brasileiros. Nesse contexto, se fez necessário investigar o andamento da produção brasileira sobre indexação de imagens.

Os resultados alcançados por meio desta investigação mostram que a temática sobre indexação de imagens é algo de interesse para os pesquisadores em Ciência da Informação no Brasil.

Salientamos que alguns dos resultados tratam de tendências na pesquisa e não propriamente dito um estado da arte na área em questão.

A partir dos resultados obtidos, constatou-se que a produção brasileira sobre a temática, apesar de pouco oscilante, vem alcançando relevância nos últimos anos, tornando-se tendência entre pesquisadores, principalmente nos programas de pós-graduação.

Corroboramos com essa afirmação o fato de que no último ano o ENANCIB contou com a promoção de 4 artigos apresentados no evento. Verificou-se ainda que na Brapci, o ano de 2015 foi destaque em publicações sobre a temática.

Após o início da última década a temática ganhou destaque somando a produção de 23 artigos dos 33 selecionados no total. E os outros 10 artigos que englobam os resultados foram publicados entre os anos de 2006 a 2009. Naquele, apenas um artigo foi publicado.

Verificou-se ainda que os pesquisadores brasileiros sobre a temática preferem escrever por meio da coautoria e que periódicos brasileiros publicam sobre a indexação de imagens. Dentre os periódicos destacados estão *Transinformação*, *Em questão*, *Encontros Bibli e Informação & Informação*.

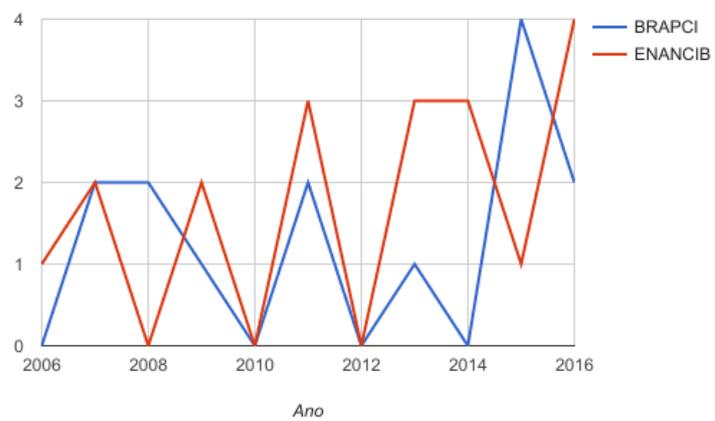
Dentre os trabalhos desenvolvidos, a fotografia teve uma maior ênfase de pesquisa. Alguns trabalhos foram voltados para o relato de métodos executados em acervos constituídos por fotografias. Os dados recolhidos possibilitaram visualizar tanto o enfoque dado pelos pesquisadores quanto as perspectivas e tendências nas pesquisas, porém de forma superficial, em razão de que a forma da análise foi baseada na leitura dos resumos dos artigos.

Para um maior aprofundamento sobre as pesquisas desenvolvidas no âmbito da Ciência da Informação brasileira sobre a presente temática, em estudos posteriores serão realizadas as análises de conteúdo dos artigos.

Referências

- DIAS, Eduardo Wense; NAVES, Madalena M. Lopes. Análise de assunto. Brasília: Thesaurus, 2007.
- DUBOIS, Philippe. O ato fotográfico e outros ensaios. 14. ed. Campinas: Papirus, 2009. 362p.
- FELIPE, Carla Beatriz Marques. Os aspectos sociocognitivos para a indexação de fotografias. 2016. 153 f. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação). Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação da Universidade Federal de Pernambuco. Recife, 2016.
- GOMBRICH, E. H. A história da arte. Rio de Janeiro: LTC, 1999.
- GUIMARÃES, José Augusto. A dimensão teórica do tratamento temático da informação e suas interlocuções com o universo científico da International Society for Knowledge Organization (ISKO). Revista Ibero-americana de Ciência da Informação (RICI), v.1 n.1, p.77-99, jan./jun. 2008. Disponível em: <<http://periodicos.unb.br/index.php/RICI/article/view/2761>>. Acesso em: 03 abr. 2017.
- MAIOME, Giovana Deliberali; TÁLAMO, Maria de Fátima Gonçalves Moreira. Tratamento informacional de imagens artístico-pictóricas no contexto da Ciência da Informação. *Datagrazero – Revista de Ciência da Informação*, v.9, n.2, abr. 2008.
- MANINI, Mirian Paula. Análise documental de fotografias: um referencial de leitura de imagens fotográficas para fins documentários. Tese. 231 f. 2002. Universidade de São Paulo. Disponível em: <<http://jfori.jor.br/forni/files/An%C3%A1lise%20document%C3%A1ria%20de%20fotografia%20-%20Miriam%20Manini.pdf>>. Acesso 30 mar. 2017.
- MIRANDA, Marcos Luiz Cavalcanti. Organização e representação do conhecimento: fundamentos teóricos-metodológicos na busca e recuperação da informação em ambientes virtuais. 2005. 354 f. Tese (Doutorado em Ciência da Informação) - Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação do Convênio CNPq/IBICT – UFRJ/ECO, Rio de Janeiro, 2005. Disponível em: <tede-dep.ibict.br/handle/tde/54>. Acesso em: 03 mar. 2017.
- PANOFISKY, Erwin. Iconografia e Ecologia: Uma introdução ao estudo da arte da renascença. In: PANOFISKY, Erwin. Significados nas artes visuais. 2.ed. São Paulo: Perspectiva, 1979. p.47 – 87.
- PATO, P. R. G. Imagens: polissemia versus indexação e recuperação da informação. 2015. 340 f. Tese (Doutorado em Ciência da Informação) - Universidade de Brasília, Brasília, 2015.
- RAFFERTY, Pauline. Informative Tagging of Images: The Importance of Modality in Interpretation. *Knowledge Organization*, v. 38, n. 4, p. 283-298, 2011.
- RODRIGUES, Ricardo Crisafulli. Análise e tematização da imagem fotográfica: determinação, delimitação e direcionamento dos discursos da imagem fotográfica. Brasília, 2011. Tese (Doutorado em Ciência da Informação) – Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação, Faculdade de Ciência da Informação, Universidade de Brasília, 2011.
- SANTAELLA, L.; NÖTH, W. Imagem: cognição, semiótica, mídia. São Paulo: Iluminuras, 2001.
- SHATFORD, Sara. Some issues of the indexing of images. *Journal of the American Society of Information Science (JASIS)*, Los Angeles, v. 45, n. 8, p. 583-588, 1994.
- SMIRAGLIA, Richard P. Organización del conocimiento: algunas tendencias em um dominio emergente. *El profesional de la información*, Barcelona, v. 21, n. 3. maio/jun. 2012.
- BRAPCI. 2017. Disponível em: <<http://www.brapci.ufpr.br/brapci/>>. Acesso em: 01 abr. 2017.
- Silva, Fábio M. et al. Mapeamento da produção científica brasileira sobre acesso aberto: 2001 a 2011. *Encontros Bibli: Revista Eletrônica de Biblioteconomia e Ciência da Informação*, Santa Catarina, v. 17, n. esp. 2, 19-35, 2012. Disponível em: <<https://periodicos.ufsc.br/index.php/eb/article/download/...2012v17nesp2p19/23566>>. Acesso em: 03 mar. 2017.

APÊNCICE A - Gráfico 1- Mapeamento dos artigos sobre indexação de imagens na BRAPCI e no ENANCIB



Fonte: Elaborado pelos autores (2017).

Sustentabilidade de Acervos de Digitais: Reflexões sobre Linking Open Data para Coleções de Patrimônios Culturais

Sustainability of Digital Collections: Reflections on Linking Open Data for Cultural Heritage

Débora Marroco Ninin (1), Ana Carolina Simionato (2)

(1) (2) Universidade Federal de São Carlos, Rod. Washington Luís, km 235 SP-310, debora.mninin@gmail.com. (2) acsimionato@ufscar.br

Resumo

Os patrimônios culturais estão presentes em diversas instituições e prover o acesso ao seu conteúdo é extremamente necessário para a preservação de acervos digitais. Ao mesmo tempo, o gerenciamento de todas as atividades relativas à representação e acesso ao patrimônio cultural configuram-se como ações voltadas à sustentabilidade de conteúdos e serviços prestados por essas instituições culturais. Por essa razão, esse trabalho apresenta os resultados de um estudo exploratório na literatura científica nacional e internacional em que se buscou responder à questão: quais os desafios e possibilidades nas atividades de representação, organização e acesso de patrimônios culturais diante da popularização das TICs? Destacou-se o uso dos padrões de metadados para a descrição de recursos informacionais, os projetos internacionais de inclusão de dados de patrimônios culturais na iniciativa Linking Open Data, e a importância que os websites e a disponibilização de conteúdos digitais possuem para prover o acesso a esses patrimônios. Adentrou-se brevemente nas discussões sobre sustentabilidade e gestão do patrimônio cultural, pois se concluiu que todas essas atividades e iniciativas possuem como objetivo implícito a preservação e o uso futuro dos conteúdos relativos ao patrimônio cultural.

Palavras-chave: Organização e representação; Patrimônio cultural; Sustentabilidade; Linked Open Data; Tecnologias de informação e comunicação.

Abstract

Cultural heritage are part of many institutions and providing access to its content is extremely necessary to digital collections preservation. At the same time, the management of all activities related to representation and access to cultural heritage are indeed actions directed to sustainability of contents and services provided by these institutions. Therefore, this work presents the results of an exploratory study in the national and international scientific literature that pursued to answer the question: what are de challenges and possibilities in the activities of representation, organization and access of cultural heritage with the popularization of the information technologies? The use of standards metadata for description, the initiatives of inclusion of cultural heritage in the linked open data movement, the importance of the web sites and the provision of digital content to the user's access was discussed. Also, was briefly discussed considerations about sustainability and management of cultural heritage, because was concluded the all the activities and movements discussed has as goal the preservation and future uses of the content related to cultural heritage.

Keywords: Organization and representation; Cultural heritage; Sustainability; Linked Open Data; Information and Communication Technologies

1 Introdução

O protagonismo das novas tecnologias no desenvolvimento da sociedade moderna envolve a sua distribuição entre os estudos científicos e os setores de mercado, o que nem sempre é feito de forma igualitária. Por diversos motivos, as novas tecnologias e a sua relação com as Ciências Humanas e Sociais Aplicadas recentemente têm-se destacado pela aplicação das mesmas em suas práticas. Diante de possibilidades cada vez mais sofisticadas de desenvolvimento e uso das novas tecnologias de informação e comunicação (TIC), também é esperado alcançar outras formas de contribuições que podem ser realizadas em relação à denominada Humanidades Digitais (SANTAREM SEGUNDO, 2015), mais especificamente em relação à representação, organização e acesso ao conteúdo de patrimônios culturais. Dessa forma, esse trabalho apresenta resultados de um estudo exploratório na literatura científica nacional e internacional sobre a temática em

discussão. Pelo método perspectivista (PETERSON, 1996) busca-se responder à questão: quais os desafios e possibilidades nas atividades de representação, organização e acesso à patrimônios culturais diante das novas possibilidades tecnológicas?

No intuito de responder o questionamento, esse trabalho objetiva-se a apresentar o uso de padrões para descrição de recursos informacionais e o crescimento do movimento de abertura e ligação dos dados (Linked Open Data), das formas de disseminação de informações, bem como algumas considerações relativas à sustentabilidade de produtos e serviços digitais. É importante esclarecer que os assuntos aqui tratados são complementares entre si. Por essa razão, em alguns momentos do trabalho, certas temáticas possuem relações estreitas que não permitem a plena separação ou supressão de suas partes.

2 Patrimônio cultural na era da informação

Primeiramente, apresenta-se uma definição de patrimônio cultural, suas especificidades e sua contextualização atual, tanto no cenário nacional quanto no internacional. Quando se fala em patrimônio, também denominado como herança cultural, naturalmente remete-se aos museus e aos seus vastos e valiosos acervos. De fato, essas instituições sempre desempenharam um papel fundamental na preservação e difusão dos objetos considerados essenciais para a história da humanidade. Discute-se na área de Ciência da Informação, ainda que timidamente no Brasil (SOUZA, CRIPPA, 2010) os temas sobre patrimônio cultural, e como e quais as contribuições que a Biblioteconomia e a Arquivologia oferecem ao campo da Museologia e vice-versa, uma vez que autores como Dahlström, Hansson e Kjellman (2012) e Maroevic (1998) consideram os arquivos e os acervos bibliográficos também como passíveis de configurarem como patrimônios culturais: arquivos, assim como museus, lidam com objetos únicos, enquanto que as bibliotecas têm como objetivo reunir o conhecimento humano (DAHLSTRÖM, HANSSON, KJELLMAN, 2012).

Dentre as definições de patrimônio encontradas na literatura, destaca-se a de Hyvönen (2012, p. 01, grifo e tradução nossa[1]):

Patrimônio cultural refere-se ao legado de objetos físicos, ambientes, tradições e conhecimentos de uma sociedade, que pertencem ao passado, que são mantidos e desenvolvidos no presente e que são preservados (conservados) para o benefício das gerações futuras.

A partir desta afirmativa podem-se especificar as características materiais e imateriais do patrimônio. O Conselho Internacional de Museu - ICOM (1999) define patrimônio como expressão material e/ou espiritual que caracteriza determinado povo ou comunidade. Da mesma forma, Maroevic (1998) relembra a divisão do patrimônio material entre móvel e imóvel, o que remete novamente a Hyvönen (2012) que se utiliza da subdivisão do patrimônio entre tangível (objetos, artefatos, livros, etc.), intangível (linguagem, tradições, folclore, etc.) e natural (lugares, biodiversidade, etc.). Note-se que a sobreposição dessas características é possível, uma vez que patrimônios naturais podem ser móveis (pedras e fósseis de animais, por exemplo) ou imóveis.

Quando se trata deste assunto no Brasil, Souza e Crippa (2010) lembram que as questões sobre as características do patrimônio brasileiro e suas influências para a identidade nacional começaram a ser questionadas somente a partir da década de 20, dentro do Movimento Modernista Brasileiro. Os autores ainda

trazem o escopo de patrimônio dado pelo artigo 216 da Constituição Federal de 1988, ainda vigente:

Constituem patrimônio cultural brasileiro os bens de natureza material e imaterial, tomados individualmente ou em conjunto, portadores de referência à identidade, à ação, à memória dos diferentes grupos formadores da sociedade brasileira, nos quais se incluem:

I - As formas de expressão;

II - Os modos de criar, fazer e viver;

III - As criações científicas, artísticas e tecnológicas;

IV - As obras, objetos, documentos, edificações e demais espaços destinados às manifestações artístico-culturais;

V - Os conjuntos urbanos e sítios de valor histórico, paisagístico, artístico, arqueológico, paleontológico, ecológico e científico. (BRASIL, 1988)

Esta definição mostra-se de acordo com Dahlström, Hansson e Kjellman (2012) e Maroevic (1998) de que tanto museus quanto arquivos e bibliotecas efetivamente possuem patrimônios culturais como objetos de salvaguarda. Souza e Crippa (2010) atribuem ao patrimônio o valor documental, e por isso, é considerado uma fonte de informação - afirmativa compartilhada pelos próprios Dahlström, Hansson e Kjellman (2012) quando estes tratam da digitalização desses objetos, assunto a ser abordado nas próximas seções do trabalho. Nesse sentido, Maroevic (1998, p.136, tradução nossa [2]) atenta para as influências do espaço, do tempo e da própria sociedade sobre o patrimônio: “Na realidade é a harmonia entre matéria, forma e significado, que se manifesta no tempo, no espaço e na sociedade, que faz patrimônios culturais individuais autênticos”.

Falar em patrimônio, portanto, é falar em forma e conteúdo, em permanências e mudanças. Todas essas nuances devem ser identificadas pelos profissionais - curadores, arquivistas ou bibliotecários - que lidam com este tipo de acervo.

2.1. Gestão do patrimônio cultural

As considerações apontadas até o momento levam à necessidade de uma breve discussão sobre o papel das instituições - museus, arquivos e bibliotecas - sobre a gestão do patrimônio cultural sob sua responsabilidade. Como já apontado, embora tenham características diferenciadas de modos de atuação, todas essas instituições têm como objetivo final e coletivo a preservação e disseminação de patrimônios culturais (DAHLSTRÖM, HANSSON, KJELLMAN, 2012).

Nesse sentido, o ICOM (1999) coloca as instituições museológicas em específico como espaço e meio de comunicação e instrumento de educação permanente, com foco em ações democráticas e plurais. Ao mesmo

tempo, defende que museus devem orientar seu discurso para o presente, focando aos processos culturais – dessa forma, o processo seria mais importante do que o próprio objeto cultural. Em sentido mais amplo, Dahlström, Hansson e Kjellman (2012) afirmam que as tomadas de decisão das instituições influenciam no modo como o patrimônio é exposto para o público, e conseqüentemente, direciona o uso que a comunidade fará desse conteúdo exposto.

A questão sobre a autenticidade do patrimônio apontada por Maroevic (1998) também é retomada, uma vez que para este autor os significados atribuídos e as mudanças materiais e espirituais de uma sociedade determinam a autenticidade de um patrimônio mais do que sua origem.

Hyvönen (2012) aponta como principal desafio para o campo de estudo sobre patrimônio cultural as questões de múltiplos formatos, tópicos, línguas e linguagens, culturas e públicos-alvo (comunidades leigas e experts) que a sociedade da informação proporciona via suas tecnologias.

3 Representação de recursos informacionais na Web

A partir do contexto da gestão de acervos condicionados ao patrimônio cultural, as atividades de organização e recuperação da informação são caracterizadas como o cerne da Ciência da Informação, tendo sido inclusive o pilar de sua formação como ciência (SILVA, FREIRE, 2012; SOUZA, CRIPPA, 2010). Note-se que a recuperação, acesso e reuso da informação é tido como processo final de um ciclo de atividades anteriores, especialmente as atividades de representação e da própria organização. Organizar e representar, contudo, não devem ser atividades confundidas entre si. Glushko (2013) diferencia as atividades de organização de objetos e organização de informações sobre objetos, de forma que esta última se aproxima muito mais das atividades de representação de recursos do que as de organização física do recurso em si. O termo objeto informacional, ou recurso informacional, tem sido amplamente utilizado em detrimento do termo documento quando se fala em representação da informação, por ser um termo com maior abrangência sobre o que pode ser considerado informação ou objeto informativo. Gilliland (2008) caracteriza o recurso informacional como sendo constituído de conteúdo, contexto e estrutura, de forma que aqui se reforça a ideia de matéria, forma e significado do documento de patrimônio, como também apresenta Maroevic (1998).

Nesse sentido, o crescimento e a popularização da TIC nas últimas décadas proporcionaram uma verdadeira revolução do que diz respeito à atividade de representação da informação. Mais do que automatizar o trabalho e proporcionar uma economia de espaço físico, isso é, um computador ocupa menos metros

quadrados do que um catálogo de fichas ou mesmo algumas estantes de acervo físico, o uso de ferramentas TIC permitiram um salto qualitativo na padronização e colaboração do processo de representação. Muito se tem discutido na área de Ciência da Informação, sobre a adoção de padrões de representação, voltados às necessidades de cada tipo de acervo, de forma a permitir a interoperabilidade e a cooperação entre os sistemas e a melhor preservação digital das informações (ANDRADE, 2010), como pode ser observado na Tabela 1 (Tabela 1, em apêndice). Ressalva-se que alguns padrões são estruturados e ainda vigentes antes mesmo da invenção dos computadores. Representar os recursos em formatos digitais ainda possibilita o acesso remoto a esses recursos, o que por si só já atesta o poder de disseminação proporcionado pelas TIC: um usuário brasileiro pode acessar pela tela de seu computador pessoal um catálogo de uma biblioteca que se encontra no Japão, por exemplo.

Inserido a essas discussões, os metadados são os elementos ‘chave’ de todo o ciclo informacional. Sua definição condiz a “[...] atributos essenciais de um objeto informativo” (GILLILAND, 2008, p. 22) e, portanto, têm como objetivo descrever um recurso informacional (GILLILAND, 2008). Dessa forma, as atividades de representação, mesmo nos meios analógicos, sempre se destacaram pela importância da definição de quais metadados seriam necessários para a descrição de um recurso. É útil, porém, diferenciar os conceitos de dados e de metadados: o primeiro se constitui do metadado acrescido do valor do recurso – se o título de uma obra, por exemplo, é Dom Casmurro, o que se tem é um dado (metadado + valor), sendo o atributo ‘título’ isoladamente, o metadado. Ou seja, não basta trazer a tona discussões sobre a padronização dos metadados em si, mas sim de sua estrutura, valores e conteúdo (GILLILAND, 2008).

A Tabela 1 também apresenta os formatos de dados e padrões de intercâmbio, fundamentais para que se trabalhe com sistemas interoperáveis. É notável o uso da Extended Markup Language (XML) como a principal linguagem de marcação, uma vez que esta “[...] não é uma linguagem de marcação predefinida (como o HTML) e possibilita ao autor do documento projetar sua própria marcação” (ALMEIDA, 2002). Seu uso tem sido incentivado justamente por ser uma linguagem simples e versátil, além de fazer parte do rol de ferramentas recomendadas pelo World Wide Web Consortium (W3C) para inclusão de ferramentas no projeto Web Semântica (WORLD WIDE WEB CONSORTIUM, 2015) e mais especificamente, no movimento linked open data.

Outro aspecto importante da representação de informações em relação às TIC reside nas tecnologias envolvidas na digitalização de acervos de patrimônios culturais. A produção de imagens relativas a

determinado recurso, além de ser uma representação em si, atua como mediadora entre o recurso e o usuário (DAHLSTRÖM, HANSSON, KJELLMAN, 2012). Estes autores situam a digitalização como uma atividade de organização do conhecimento, pois, contextualiza, descontextualiza ou mesmo fornece outra contextualização aos patrimônios culturais de acordo com o tipo de digitalização escolhida: em massa ou crítica, cujas características são comparadas na Tabela 2 (Tabela 2, em apêndice).

Os processos de representação de patrimônios culturais envolvem as escolhas tomadas pela instituição no que diz respeito aos padrões e ferramentas a serem utilizados na descrição e aos procedimentos de digitalização dos recursos representados. Sistematicamente, essas decisões vão impactar o acesso, a disseminação e o uso dos conteúdos pelos usuários e exigirão outras medidas da instituição para a garantia de sustentabilidade de seus produtos e serviços.

Visto a importância da representação e organização dos recursos informacionais, caracteriza-se a potencial contribuição que esses processos informacionais direcionam para novas discussões e campos de atuação, como exemplo o gerenciamento de dados.

Os dados podem ser originários e derivados de vários contextos, como o campo acadêmico, fruto de pesquisas, produzidos por processos gerenciais, advindos de realizações comerciais e tecnológicas, ou até mesmo, são dados de catálogos, originárias da descrição e registro de um acervo - como o foco desse trabalho, os acervos culturais.

Mas para que esses dados sejam publicados na Web, há uma série de princípios que devem ser obedecidos para que esses dados ou conjunto de dados (datasets) sejam acessados e reutilizados, e nesse ponto, ressalta-se novamente a importância do tratamento informacional dessas unidades.

3.1. *Linked open data*

Adentro do movimento crescente da publicação de dados na Web, os princípios Open Data caracterizam que a publicação deve ser aberta, ou seja, os dados devem seguir padrões e formatos que o caracterizem como abertos.

Nesse viés, outra iniciativa atrelada às políticas de dados abertos, é denominada como Linking Open Data (LOD), que além de apontar os princípios de formato aberto, sugere políticas de como esses dados podem se conectar. O Linking Open Data é a denominação utilizada para

[...] um conjunto de melhores práticas para publicação de dados estruturados na Web, permitindo estabelecer links entre itens de diferentes fontes de dados para formar um

único espaço de dados global (SANTAREM SEGUNDO, 2015, p. 225).

Nessa perspectiva, a evolução dos registros informacionais em bibliotecas, arquivos e museus seria a desvinculação de seus dados dos catálogos para alcançarem uma rede aberta e ampla, pois a publicação de dados torna-os independentes dos sistemas de gerenciamento de catálogos e ao mesmo tempo permite um novo paradigma de interligação de acervos no ambiente digital (MARCONDES, 2016). A iniciativa Linking Open Data também é vinculada ao movimento Linked Open Data defendido pela própria W3C, que além de incentivar o uso do XML, ainda explora, desenvolve e recomenda outras ferramentas e procedimentos para melhorar a experiência de uso e desenvolvimento da Web.

O Linked Open Data destaca o uso do Resource Description Framework (RDF), responsável pela ligação dos dados, e das ontologias, que inclui os vocabulários gerais ou de domínio. Tim Berners-Lee, considerado o criador da Web, gestor do W3C e criador dos movimentos Linked Data e, posteriormente, Linked Open Data, elaborou um ranking de avaliação da qualidade dos dados publicados e suas ligações, chamado de Five Star Linked Open Data (BERNERS-LEE, 2006).

Arakaki (2016) reúne diversas iniciativas institucionais de publicação de dados de patrimônios culturais em andamento no cenário internacional, destacando-se aqui os movimentos Linked Open Data in Libraries, Archives and Museums (LODLAM), Linked Open Data Galleries, Libraries, Archives and Museums (LODGLAM), Open Galleries, Libraries, Archives and Museum (Open GLAM) e o acervo da Europeana. No mesmo sentido, Thorsen e Pattuelli (2016) destacam a Digital Public Library of America, o Social Networks and Archival Context Project, o *regesta.exe* da Itália, a publicação de dados do Amsterdam Museum, e a ligação de dados internos do Smithsonian Museum of American Art como outros exemplos de iniciativas dentro do movimento Linked Open Data, ao mesmo tempo em que discutem seu próprio projeto, o Linked Jazz. O ranking de Berners-Lee foi adaptado, em 2011, por membros da iniciativa LODLAM para abarcar as especificidades dos dados de patrimônios culturais: o 4-Star Classification-Scheme for Linked Open Cultural Metadata (VOSS, 2012; SMITH, 2011).

A inserção de dados sobre patrimônios culturais na iniciativa Linking Open Data, bem como os esforços voltados especificamente para a publicação desse tipo de dado justificam-se pela criação de novos serviços, pela construção de parcerias entre instituições que não necessariamente precisam pertencer ao mesmo país, mas principalmente, pelos novos conhecimentos que só podem ser alcançados com dados abertos e disponíveis para manipulação e uso (SMITH, 2011). Marcondes

(2011) discute particularmente esta última questão quando explica que as ligações entre os dados de patrimônios culturais não possuem necessariamente equivalência semântica, mas são culturalmente significativas ou mesmo indiretas:

Falar em relações culturalmente significativas entre objetos arquivísticos, bibliográficos e museológicos pertencentes a diferentes acervos significa reconhecer o valor e o potencial cultural destas relações. É um trabalho de curadoria, naturalmente dentro de um novo contexto (MARCONDES, 2011, p.75, grifo do autor).

Portanto, publicar dados de patrimônios culturais se configura como uma importante forma de agregação de valor aos acervos museológicos, arquivísticos e bibliotecários, ao mesmo tempo em que permitem uma nova forma de visualização e acesso a esses patrimônios, assuntos que serão abordados em seguida.

4 Acesso ao acervo de patrimônio cultural

Embora os processos de representação de recursos informacionais sejam fundamentais para a recuperação da informação, sendo, por isso, amplamente abordados pela Ciência da Informação, por si só não são suficientes para garantir o acesso aos conteúdos produzidos. Para Maron, Yun e Pickle (2013, p.44) as instituições ainda têm que lidar com o desafio de desenvolvimento de métodos de disseminação de seus acervos e produção de impacto social no seu ambiente de atuação. Para Santos (2013), os desafios atuais não residem na representação, mas sim na apresentação do conteúdo representado. Da mesma forma Jardim (1999, p. 72) esclarece que

[...] o termo acesso relaciona-se a um direito, mas também a dispositivos que o viabilizem, ou seja, com conjunto de procedimentos e condições materiais que permitam o exercício efetivo desse direito.

Dentre este conjunto de dispositivos, este trabalho identificou como porta de entrada de instituições de guarda de patrimônios culturais no ambiente digital os websites, que nas palavras de Maron, Yun e Pickle (2013) estão chegando ao ponto de se tornarem um fim em si mesmos, com objetivos maiores do que a simples disponibilização online de seus catálogos: são pontes de relacionamento entre a instituição e os usuários, plataformas de compartilhamento de conhecimento.

Nesse sentido, Terso (2010) centraliza a questão do acesso à necessidade de alfabetização informacional, para que as instituições abandonem os processos de aprendizado passivo praticados até o momento e se aproximem de processos mais dinâmicos, como os propostos pelo ICOM (1999). Ao mesmo tempo, Burnette et al. (2009) conduziu um estudo sobre a necessidade de reconfiguração de websites de museus, apresentando como resultados uma lista de recomendações para instituições que sintam necessidade dessa reconfiguração. Dentre elas, destaca-se a necessidade de que as instituições reconheçam nos

seus websites sua identidade institucional (missão, visão e valores) e as diferenças que podem existir entre os usuários que frequentam fisicamente a instituição e aqueles que apenas se utilizam de suas plataformas digitais. Outra recomendação diz respeito ao fato de que o lançamento de um website não se constitui em um produto final, mas sim em um conjunto de conteúdo a ser periodicamente modificado, o que leva às discussões sobre sustentabilidade de ações, procedimentos, serviços e conteúdos relativos ao patrimônio cultural.

Independentemente dos objetivos e procedimentos adotados pelas instituições para a gestão do patrimônio cultural, a preocupação com a sustentabilidade dos conteúdos digitais gerados deve ser prioridade, pois esta não depende apenas da preservação desses conteúdos para o futuro, mas também do seu acesso e uso pelos usuários, bem como a geração de impacto na comunidade (MARON, YUN, PICKLE, 2013). Estes autores dividem os conteúdos digitais em duas categorias, de acordo com o tipo de gestão que exigem: os que requerem manutenção com determinada periodicidade ou aqueles que devem ser radicalmente modificados. A sustentabilidade é, então, uma atividade contínua e está além do processo de curadoria digital. Envolve propriedades que as instituições devem ser capazes de identificar e a partir de então, alinhar seus procedimentos e tomadas de decisões a partir dessas características. Para a Council on Library and Information Resources (2001, p.19, tradução nossa[3]):

Entre os elementos necessários para a sustentabilidade de programas digitais de instituições de todos os tamanhos estão os padrões e as melhores práticas, arquiteturas digitais comuns e coerentes e meios práticos de criação e compartilhamento de uma base de conhecimentos.

O que se percebe nesta afirmação é a recorrência da ideia de que a sustentabilidade não se prende às questões de preservação, mas engloba todo o ciclo de gerenciamento informacional, incluindo os processos de organização, representação, recuperação, acesso e uso dos conteúdos digitais.

Esta é a principal razão pela qual se afirmou inicialmente que os assuntos aqui discutidos são dependentes entre si: para que se tenham ações sustentáveis é necessário que se olhe para as ações da instituição como um todo e de forma sistêmica - não há como disseminar e prover acesso a um conteúdo que não está devidamente representado, da mesma forma que não há razão de se representar algo que não será mostrado e disseminado.

5 Considerações finais

As discussões apresentadas nesse trabalho, sobre a adoção de padrões de representação de conteúdo, a publicação de dados pelo movimento Linked Open Data e as novas formas de comunicação entre instituição e público, notadamente os websites e os

catálogos, configuram-se como ações voltadas à sustentabilidade e, por isso, são desafios a serem superados com o uso intensivo das TIC.

Estas são ao mesmo tempo fonte de soluções e de novos desafios, exigindo grandes esforços dos profissionais da informação na sua aplicação. Embora, o trabalho apresente nesse tópico considerações, é destacado que este se trata de um estudo ainda inicial para as inúmeras possibilidades para catálogos, acervos de patrimônio cultural e a iniciativa Linking Open Data.

O trabalho elucida sobre a temática por meio de um levantamento bibliográfico nacional e internacional. A partir desse levantamento, houve um destaque para o uso de padrões de metadados na descrição de recursos informacionais, as iniciativas internacionais de inclusão desse tipo de acervo no Linking Open Data, e a importância que os websites e a disponibilização de conteúdos digitais possuem para prover o acesso a esses patrimônios.

Consequentemente, adentrou-se nas discussões sobre sustentabilidade e gestão do patrimônio cultural, visto que se conclui que todas essas atividades e iniciativas possuem como objetivo implícito: a preservação e o uso futuro dos conteúdos relativos ao patrimônio cultural. Em relação ao Brasil, por meio da literatura, destaca-se a falta de iniciativas nas instituições que trabalham com o patrimônio cultural para a abertura de seus dados, fato que prejudica a visibilidade e o acesso ao patrimônio cultural nacional dentro e fora do país. Em contrapartida, as iniciativas internacionais ganham cada vez mais espaço, visto a Europeana, a Digital Public Library of America e as demais iniciativas apontadas nesse trabalho.

Espera-se que este estudo sirva de apoio para cientistas e profissionais da informação no desenvolvimento de novos estudos, tecnologias, ferramentas, produtos e serviços relativos ao patrimônio cultural, tanto em museus, quanto em bibliotecas e arquivos.

Notas

- [1] “Cultural Heritage (CH) refers to the legacy of physical objects, environment, traditions, and knowledge of a society that are inherited from the past, maintained and developed further in the present, and preserved (conserved) for the benefit of future generations” (HYVÖNEN, 2012, p. 01)
- [2] “It is actually the concord of material, form and significance, which is manifested in time, space and society, that makes individual parts of cultural heritage authentic” (MAROEVIC, 1998, p.136)
- [3] “Among the elements needed by institutions of all sizes for sustainable digital programs are standards and best practices, coherent and common digital architectures, and ongoing means for creating and sharing a knowledge

base” (COUNCIL ON LIBRARY AND INFORMATION RESOURCES, 2001, p.19)

Referências

- Referências devem ser elaboradas de acordo com a NBR6023 (2002) – Informação e documentação – Referências – Elaboração e devem seguir o alinhamento aqui proposto.
- ALMEIDA, Maurício Barcellos. Uma introdução ao XML, sua utilização na Internet e alguns conceitos complementares. *Ciência da informação*, v. 31, n. 2, p. 5-13, 2002. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=s0100-19652002000200001&script=sci_abstract&tlng=pt>. Acesso em 24 jan. 2017
- ALVES, Rachel Cristina Vesú. Metadados como elementos do processo de catalogação. 2010. (Doutorado em Ciência da Informação) - Faculdade de Filosofia e Ciências, Universidade Estadual Paulista, Marília, 2010.
- ANDRADE, Ricardo Sodré. Aspectos introdutórios da representação de informação arquivística: a Norma Brasileira de Descrição Arquivística (NOBRADE), a Descrição Arquivística Codificada (EAD-DTD) e o Projeto Archives Hub. In: SILVA, Rubens Ribeiro Gonçalves da et al (Org). *Cultura, representação e informação digital*. Salvador: Edufba, 2010. p.185 - 210.
- ARAKAKI, Felipe Augusto. *Linked Data: ligação de dados bibliográficos*. 2016. 146 f. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) - Universidade Estadual Paulista, Marília, SP, 2016. Disponível em: <http://repositorio.unesp.br/bitstream/handle/11449/147979/arakaki_fa_me_mar_mar.pdf?sequence=2&isAllowed=y>. Acesso em: 12 jan. 2017
- BERNERS-LEE, Tim. *Linked Data: design issues*. 2006. Disponível em: <<http://www.w3.org/DesignIssues/LinkedData.html>>. Acesso em 13 nov. 2106.
- BRASIL. Constituição (1988). Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm>. Acesso em: 17 de mar. 2017.
- BURNETTE, Allegra et al. Redesigning your museum’s web site: a survivors’ guide. In: *MUSEUMS AND THE WEB*, Indianapolis, USA, 2009. Anais... Toronto: Archives & Museum Informatics, 2009. Disponível em <www.archimuse.com/mw2009/papers/burnette/burnette.html>. Acesso em: 10 mar. 2017.
- CASTRO, Fabiano Ferreira de. Padrões de representação e descrição de recursos informacionais em bibliotecas digitais na perspectiva da ciência da informação: Uma abordagem do MarcOnt initiative na era da web semântica. 2008. 201f. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) – Faculdade de Filosofia e Ciências, Universidade Estadual Paulista, Marília, 2008.
- CONSELHO INTERNACIONAL DE MUSEU. Declaração de Caracas (1992). *Cadernos de Museologia*, n.15, 1999, p. 243 - 265.

- COUNCIL ON LIBRARY AND INFORMATION RESOURCES. Building and sustaining digital collections: models for libraries and museums. Washington, DC: Council on Library and Information Resources, 2001. Disponível em: <www.clir.org/pubs/reports/pub100/pub100.pdf>. Acesso em: 13 mar. 2017.
- DAHLSTRÖM, Mats. Critical editing and critical digitization. In: THOUTENHOOFD, Ernst; WEEL, Adriaan van der; PEURSEN, Wido (Eds.). Text comparison and digital creativity. Amsterdam: Brill, 2010, p. 79–97.
- DAHLSTRÖM, Mats; HANSSON, Joacim; KJELLMAN, Ulrika. As we may digitize: institutions and documents reconfigured?. *Liber Quarterly*, v. 21, n.3-4, abr. 2012, p. 455-474. Disponível em: <<https://www.liberquarterly.eu/articles/10.18352/lq.8036/>>. Acesso em 14 mar. 2017.
- GILL, Tony. Metadata and the Web. In: BACA, Murtha (Ed.). *Introduction to metadata*. 2. ed. Los Angeles: The Getty Research Institute, 2008. p.20-37.
- GILLILAND, Anne. Setting the stage. In: BACA, Murtha (Ed.). *Introduction to metadata*. 2. ed. Los Angeles: The Getty Research Institute, 2008. p.1-19.
- GLUSHKO, Robert J. (Ed.). *The discipline of organizing*. Massachusetts: MIT Press, 2013.
- HOLLÓS, Adriana Cox. Preservação e memória social. In: SILVA, Rubens Ribeiro Gonçalves da et al (Org). *Cultura, representação e informação digital*. Salvador: Edufba, 2010. p. 29-40.
- HYVÖNEN, Eero. Publishing and using cultural heritage linked data on the Semantic Web. *EUA: Morgan & Claypool*, 2012 (Synthesis lectures on Semantic Web: theory and technology, n. 3).
- JARIDM, José Maria. *Transparência e opacidade do Estado no Brasil: usos e desusos da informação governamental*. Niterói: EdUFF, 1999. 239 p.
- MARCONDES, Carlos Henrique. Interoperabilidade entre acervos digitais de arquivos, bibliotecas e museus: potencialidades das tecnologias de dados abertos interligados. *Perspectivas em Ciência da Informação*, v. 21, n. 2, p. 61-83, abr./jun. 2016. Disponível em: <<http://portaldeperiodicos.eci.ufmg.br/index.php/pci/article/view/2735>>. Acesso em: 19 jan. 2017
- MARCONDES, Carlos Henrique. Representação e economia da informação. *Ciência da Informação*, Brasília, v. 30, n. 1, p. 61-70, jan./abr. 2001.
- MAROEVIC, Ivo. The phenomenon of cultural Heritage and the definition of a unit of material. *Nordisk museologi, online*, n.2, 1998, p.135–142. Disponível em: <<https://www.journals.uio.no/index.php/museolog/article/view/3829>>. Acesso em 14 mar. 2017.
- MARON, Nancy L.; YUN, Jason; PICKLE, Sarah. *Sustaining our digital future: institutional strategies for digital content*. New York: Ithaka S+R, 2013.
- PETERSON, Donald (Org). *Forms of representation: an interdisciplinary theme for cognitive science*. Wiltshire: Cromwell Press, 1996.
- SANTAREM SEGUNDO, José Eduardo. Web semântica, dados ligados e dados abertos: uma visão dos desafios do Brasil frente às iniciativas internacionais. In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, 16, 2015, João Pessoa. Anais... João Pessoa, Universidade Federal da Paraíba, 2015.
- SANTOS, Plácida L. V. Amorim da Costa. *Catálogoção, formas de representação e construções mentais. Tendências da Pesquisa Brasileira em Ciência da Informação*, v. 6, n.1, 2013.
- SANTOS, Plácida L. V. Amorim da Costa; SANT’ANA, Ricardo César Gonçalves. Dado e Granularidade na perspectiva da Informação e Tecnologia: uma interpretação pela Ciência da Informação. *Ciência da Informação*, [S.l.], v. 42, n. 2, jan. 2015. Disponível em: <<http://revista.ibict.br/ciinf/article/view/1382/1560>>. Acesso em: 11 nov. 2016.
- SILVA, Jonathas Luiz Carvalho; FREIRE, Gustavo Henrique. A. Um olhar sobre a origem da ciência da informação: indícios embrionários para sua caracterização identitária. *Encontros Bibli: revista eletrônica de biblioteconomia e ciência da informação*, v. 17, n. 33, p. 1-29, jan./abr. 2012.
- SIMIONATO, Ana Carolina. Representação, acesso, uso e reuso da imagem digital. 141f. 2012. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) – Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, Faculdade de Filosofia e Ciências, Marília/SP, 2012. p. 22-104.
- SIMIONATO, Ana Carolina; SANTOS, Plácida L. V. Amorim da Costa. Descrição de recursos imagéticos digitais: apresentação de um modelo conceitual. *Anales de Documentación*, v. 16, n. 2, 2013. p.1-7. Disponível em: <<http://revistas.um.es/analesdoc/article/view/179261/153931>>. Acesso em 07 mar. 2017.
- SMITH, Mackenzie. Proposed: a 4-star classification-scheme for linked open cultural metadata. 2011. Disponível em: <<http://lod-lam.net/summit/2011/06/06/proposed-a-4-star-classification-scheme-for-linked-open-cultural-metadata/>>. Acesso em 21 de mar. 2017.
- TERSO, Iole Costa. Alfabetização informacional: consciência e tecnologia na prática bibliotecária. In: SILVA, Rubens Ribeiro Gonçalves da et al (Org). *Cultura, representação e informação digital*. Salvador: Edufba, 2010. p. 99-118.
- THORSEN, Hilary K.; PATTUELLI, M. Cristina. Linked Open Data and the cultural heritage landscape. In: JONES, Ed; SEIKEL, Michele (Eds.). *Linked data for cultural heritage*. Chicago: ALA Editions, 2016.
- VOSS, Jon. Radically Open Cultural Heritage Data on the Web. In: MUSEUMS AND THE WEB, 2012. Anais... San Diego, CA, USA, 2012. Disponível em: <http://www.museumsandtheweb.com/mw2012/papers/radically_open_cultural_heritage_data_on_the_w>. Acesso em 10 mar. 2017.

WORLD WIDE WEB CONSORTIUM. Semantic Web.
2015. Disponível em:
<https://www.w3.org/standards/semanticweb/#w3c_overview>. Acesso em 06 dez. 2016.

Apêndice A – Tabelas

Tabela 1. *A tipologia dos padrões de metadados*

<i>Tipologia dos padrões de metadados</i>	<i>Exemplos</i>
Padrões de estrutura de dados	O conjunto de campos do MARC (Machine-Readable Cataloging format), Encoded Archival Description (EAD), Dublin Core Metadata Element Set (DCMES), Categories for the Description of Works of Art (CDWA), VRA Core Categories
Padrões de valor de dados	Library of Congress Subject Headings (LCSH), Library of Congress Name Authority File (LCNAF), LC Thesaurus for Graphic Materials (TGM), Medical Subject Headings (MeSH), Art & Architecture Thesaurus (AAT), Union List of Artist Names (ULAN), Getty Thesaurus of Geographic Names (TGN), ICONCLASS
Padrões de conteúdo de dados	Anglo-American Cataloguing Rules (AACR), Resource Description and Access (RDA), International Standard Bibliographic Description (ISBD), Cataloging Cultural Objects (CCO), Describing Archives: Content Standard (DACS)
Padrões de intercâmbio e formato de dados	MARC21, MARCXML, EAD XML DTD, METS, MODS, CDWA Lite XML schema, Simple Dublin Core XML schema, Qualified Dublin Core XML schema, VRA Core 4.0 XML schema

Fonte: traduzido de GILLILAND, 2008, p. 3.

Tabela 2. *Digitalização crítica vs. Digitalização em massa*

<i>Digitalização crítica</i>	<i>Digitalização em massa</i>
Essencialmente manual	Essencialmente automatizada
Reconhece as diferenças nas imagens que podem ocorrer em cada objeto digitalizado	Trata a digitalização como um processo de clonagem
Realiza uma análise seletiva bem informada dos objetos a serem digitalizados	Normalmente escolhe os objetos elegíveis à digitalização sem qualquer critério
Maximiza a interpretação e a elaboração de metadados	Minimiza a interpretação e a elaboração de metadados
Adota critérios qualitativos sobre o que torna um documento (ou conjunto de documentos) único	Adota critérios quantitativos sobre traços comuns, regulares e previsíveis em um grande número de documentos
Trata os documentos como artefatos gráficos, espaciais e materiais	Foca-se nos textos dos documentos
Discriminativa: seleções / exibições	Exaustividade: exploração completa do acervo
Profunda	Em escala

Fonte: traduzido de Dahlström (2010).

Indexação e Descrição Arquivística: Relações Histórico-conceituais

Indexing and Archival Description: conceptual and historical relations

Gilberto Gomes Cândido (1), Thiago Henrique Bragato Barros (2), Franciele Marques Redigolo (3)

(1) Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho" - Unesp, Hygino Muzzi Filho, 737 – Bairro: Mirante – Marília – SP, E-mail: ggcandido@ufpa.br. (2) (3) Universidade Federal do Pará – UFPA, E-mail: (2) thiagobarros@ufpa.br. (3) franciele@ufpa.br

Resumo

De modo a discorrer sobre as acepções teóricas e práticas do termo Indexação na Arquivologia, buscou-se investigar as relações conceituais que essa apresenta para com área em questão. Em primeiro momento o termo indexação é apontado na Arquivologia por Schellenberg (1980) no século XIX e XX como um processo que tem como base a Catalogação, que advém do Tratamento Temático da Informação (TTI), já em um segundo momento com automação na década de 1980 essa passa a ser entendida como um processo relacionado a descrição do documento de arquivo apresentado pela Norma Internacional de Registro de Autoridade Arquivística para Entidades Coletivas, Pessoas e Famílias – ISAAR (CPF) que expõe alguns elementos/caracteres que devem ser observado ao extrair o termo do documento para sua representação. Contudo, a norma ISAAR (CPF) apenas direciona o Arquivista na representação da informação, não apresentando métodos que pudessem auxiliar esse em sua análise, sendo assim, deixa a necessidade das discussões dos métodos do TTI na Arquivologia.

Palavras-chave: Tratamento Temático da Informação; Indexação; Indexação Arquivística; ISAAR (CPF)

Abstract

In way to discuss about the theoretical and practical meaning of the word indexing in Archivology, it was sought to investigate conceptual relations that it presents to the área in question. At one first moment the word indexing is seen in Archivology by Schellenberg, (1980) on XIX and XX centuries as a process witch has as base the cataloguing, which comes from Tematic Treatment of Information (TTI), at a second moment with automation in 80's decade, it pass to be understood as a process related to description of the archive document presented by International Authority Archival Register Standard International Standard Archival Authority Record for Corporate Bodies, Persons, and Families- ISAAR (CPF), which exposes some elements/characters who must be observed when extracting the word from the docmment for it's representation. However, the Norm ISAAR (CPF) only directs the Archiver on representartion of information, not presenting methods that could help in it's analysis, by the way, keeps the necessity of the discussion about the methods of TTI in Archivology.

Keywords: Tematic Treatment of Information; indexing; Archival indexing; ISAAR (CPF).

1 Introdução

A indexação trata-se de uma prática desenvolvida e relacionada à Ciência da Informação para a organização do conhecimento (OC), contendo respaldos teóricos delineados e delimitados, no âmbito do Tratamento Temático da Informação (TTI) por meio das abordagens que essa se utiliza, sendo elas: Catalogação de Assunto, Indexação e Análise Documental (AD).

Neste sentido, ao buscar relacionar a Indexação à Arquivística, objetivou-se, reportar tanto aos aspectos teóricos, quanto aos aspectos práticos relacionados à temática apresentada.

Deste modo, foi preciso acima de tudo, contextualizar a prática de Indexação no âmbito das políticas e fundamentos da Representação Arquivística, uma vez que, o contexto é a chave para a organização do conhecimento arquivístico.

Evidencia-se ainda que, as discussões sobre a Indexação tomam proporção somente com a elaboração da Norma Internacional de Registro de Autoridade Arquivística para Entidades Coletivas, Pessoas e

Famílias – ISAAR (CPF). Onde a Indexação é vista como parte correlata a descrição, cujo intuito é a elaboração de pontos de acesso.

Contudo, pode-se observar que, o termo ponto de acesso só foi abordado com mais propriedade pela norma ISAAR (CPF), já que, essa foi elaborada para controle de autoridade, como apresentado no decorrer dessa pesquisa.

Visa-se assim contribuir teórica e conceitualmente para a delimitação da indexação no âmbito da Representação Arquivística.

2 Tratamento Temático da Informação (TTI)

O TTI no âmbito da Ciência da Informação divide-se em diferentes abordagens, são elas: Catalogação de Assunto (Norte Americana), Indexação (Inglesa) e Análise Documental (Francesa). Guimarães (2009) afirma que mesmo existindo diferenças terminológicas e de compreensão entre elas, contudo, as três têm como objetivo comum: permitir a disseminação, acesso e o uso da informação por meio das Linguagens, sendo esse último o produto do processo de análise, que visa

servir como produto de pesquisa para usuários, e de instrumento para o profissional que o elaborou.

A Catalogação de Assunto, de acordo com Berman (1982) e Šauperl (2005), permite que o usuário tenha o pleno conhecimento dos documentos disponíveis e a sua respectiva localização por meio do processo de catalogação onde é fornecida informações sobre a temática do documento a partir de seus assuntos, sendo eles específicos, gerais ou correlatos (BERMAN, 1982), pois um assunto representado de acordo com a temática contida no documento permite o acesso a ele (ŠAUPERL, 2005).

Já a Análise Documental (AD), é entendida pelos seguintes autores: Gardin (1966); Chaumier (1982); CoYaud (1966); Cunha (1987); Guimarães (1994, 2003), como sendo um conjunto de procedimentos realizados, cujo intuito é expor os conteúdos dos documentos.

De modo a complementar, Guimarães (2003) expõe que AD é composta por duas fases de análise, sendo a primeira etapa analítica que abarca o processo de leitura técnica e de identificação dos conceitos, e a segunda fase sintética, que busca: selecionar; condensar e traduzir os conceitos para uma linguagem de indexação. Já para a Escola Espanhola, Ruiz Perez (1992); Garcia Gutierrez (1984); Pinto Molina, (1993); Clauso Garcia (1993), que tem como base as perspectivas Otleniana, a AD pode ser dividida em Análise Documental de Forma referente ao suporte e Análise Documental de Conteúdo relativo a mensagem do documento em si (PINTO MOLINA 1993, p.99).

Perante isto, observa-se que a Indexação é a parte final em que se reflete a representação documentária, por meio de instrumentos documentários de linguagens que são transformados em produtos documentários, como: índices, vocabulários, entre outros (GUIMARÃES, 2003).

Logo, a Indexação, é compreendida pelos teóricos: Austin (1969); Coates (1988); Foskett (1973), como sendo uma etapa operacional que tem como objetivo representar o conteúdo informacional do documento, por meio dos processos: de análises conceitual (título e subtítulo, resumo, sumário, introdução etc.); identificação dos conceitos e tradução de modo a elaborar índices, entre outros.

Isto posto, essa síntese das correntes teóricas do TTI fez-se necessário, prosseguir com as discussões a seguir.

2.1 Os aspectos teóricos da Indexação e a sua correlação com a Arquivologia

Segundo Schellenberg (1980) os desenvolvimentos das técnicas no âmbito da Biblioteconomia contribuíram de forma significativa para os contextos das técnicas elaboradas na Arquivologia. A analogia do autor, entre

essas áreas dos conhecimentos apresenta os seguintes pontos, no qual o mesmo evidencia os êxitos alcançados na Biblioteconomia, que possibilitam reportar às atividades arquivísticas como arranjo e descrição, os correlacionando do seguinte modo:

O primeiro, na Biblioteconomia, constitui a Classificação, e a segunda, a Catalogação. Também como descrição há que considerar-se a Indexação, ainda que os índices das bibliotecas, tanto quanto os dos arquivos, venham, de ordinário, a carecer de informação descritiva (SCHELLENBERG, 1980, p.08).

Observa-se assim, que a descrição possui em seu bojo atividades que a relacionam com a Indexação, uma vez que ambas procuram representar os elementos/caracteres intrínseco e intrínsecos aos documentos de arquivo de modo a permitir acesso e a difusão da informação.

A relação encontra-se presente, principalmente na elaboração dos catálogos, prática comum na Arquivística nos séculos XIX e XX. Heredia Herrera (1991, p.360) relata que tal processo, pode ocorrer também nas “unidades arquivísticas série ou em conjunto de documentos que se relacionam entre si à unidade tipológica”.

Para a elaboração do catálogo, Heredia Herrera (1991, p.360) apresenta alguns pontos que por ela são considerados essenciais no desenvolvimento, sendo eles: “caracteres/elementos internos, externos ao documento de arquivo, como: ano, mês, dia, lugar, autor, destinatário, atividade e função, nível de descrição e tipologia documental”.

Entretanto, Schellenberg (1980) relata que, por mais que tivesse uma quantidade razoável de trabalho sobre a temática indexação no “século XX, em particular no tocante a documentos genealógicos, os processos de tal técnica documentária nunca foram plenamente definidos nem normalizados” (SCHELLENBERG, 1980 p.59).

Deste modo, por mais que houvesse a necessidade da utilização de indexadores na arquivística, as discussões sobre ela só ocorrem com o advento da automação na década 1980, em que a consideração de pontos de acesso é vista como parte inerente ao processo de descrição, fazendo-se assim, necessário um estudo amplo que buscasse não só apenas lhe dar característica de técnica de representação, mas também compreender a sua funcionalidade sobre o documento de arquivo, respeitando os preceitos da área e os métodos já elaborados.

3 A busca de uma normalização para a descrição do documento de Arquivo

As discussões propulsoras que aconteceram com base na normalização da descrição para a arquivística ocorreram na década de 1980 no Canadá. Devido a uma maior organização associativa e ao início de encontros

anuais para discutir temáticas comuns a todos os Arquivistas.

Ao longo dos anos, a partir de 1980, o início da automação em arquivos estimulou a necessidade de se ter uma norma de descrição de documento de arquivo, pois, o que era até então moderado por mecanismo humano dar-se-á agora por técnicas computadorizadas (BONAL ZAZO, 2002; BUREAU CANADIEN DES ARCHIVISTES, 2008; STIBBE, 1998).

O processo de normalização elaborado no Canadá adveio com o início do Bureau Canadien des Archivistes (BCA) Planning Committee on Descriptive Standards (Departamento de Arquivistas Canadenses - Comitê de Planejamento de Normas de Descrição) em 1987.

Após a composição da BCA, em 1986, foi exposto o primeiro livro técnico nominado de *Les normes de description en archivistique: une nécessité* (As normas de descrição em arquivística: uma necessidade) que provia padrões nacionais para a descrição de documentos de arquivo, e que segundo eles se aplicavam a todos os materiais documentais (BUREAU CANADIEN DES ARCHIVISTES, 2008; STIBBE, 1998).

Entretanto, somente em 1990 que o grupo faz apresentação da Norma para os Arquivistas canadenses, nomeada como *Règles pour la description des documents d'archives – RDDA* (Normas para a descrição do documento de arquivo – RDDA) no qual sua revisão mais recente é datada de 2008 (BUREAU CANADIEN DES ARCHIVISTES, 2008; STIBBE, 1998; BONAL ZAZO, 2002).

A norma arquivística canadense assegura que o ato de descrição do documento de arquivo consiste em “identificar, explicar o contexto e o conteúdo do documento de arquivo, a fim de facilitar o acesso a ele (BUREAU CANADIEN DES ARCHIVISTES, 2008, p.24, tradução nossa)”.

Logo, o termo descrição tem atrelado a si quatro sentidos no domínio da Arquivologia que foram identificados, instituindo assim, o conceito de descrição, sendo eles: contexto, atividade, resultado e objetivo.

Atividade: processo de análise dos caracteres/elementos internos e externos ao documento de arquivo.

Contexto: onde foi elaborado, quem é o produtor do documento de arquivo.

Resultado: instrumento de pesquisa que foi elaborado com base no processo de análise realizado, sendo esses produtos: guias, inventários, catálogos.

Objetivo: promover o acesso ao documento de arquivo, tanto para o usuário quanto para o Arquivista.

Sendo assim, essa foi à contribuição que a norma dos Arquivistas canadenses (2008) proporcionou para o conceito de descrição na arquivística.

3.1 As normas de Descrição Arquivística – ISAD (G) e ISAAR (CPF)

Como resposta à busca dos Arquivistas canadenses pela normalização da descrição do documento de arquivo em 1987, alguns especialistas da International Council on Archives - ICA foram a Ottawa-Canadá em 1988, entre os dias 04 a 07 para estudá-la e vivenciar assim, as experiências proporcionadas pelos estudos desenvolvidos pelos canadenses aplicados em seus arquivos (INTERNATIONAL COUCIL ON ARCHIVES, 2013; CONSELHO INTERNACIONAL DE ARQUIVOS. ISAD(G), 2000).

Como resultado deste estudo e com a publicação da RDDA no Canadá em 1990, foi formada no mesmo ano na Polônia uma comissão de caráter permanente, que buscava desenvolver um padrão de norma geral de descrição arquivística.

Depois das revisões realizadas, a ICA a publica sob o título adaptado em Madrid-Espanha como ISAD(G): Geral Internacional de Arquivo Padrão Descrição, e depois adaptada também pela comissão de Norma de Descrição apresentada em 1994 como versão final aprovada pela ICA em Ottawa-Canadá. Esta norma trouxe em seu prefácio que ocorreria uma revisão depois de 5 anos, sendo esse um período de teste e supondo que a sua utilização apresentaria resultado e novos conselhos para a revisão (INTERNATIONAL COUCIL ON ARCHIVES, 2013; STIBBE, 1998).

Após a conclusão da ISAD(G) e a sua publicação, pode-se identificar que a norma foi elaborada perseguindo alguns objetivos, sendo eles:

Assegurar a criação de descrições uniformes, relevantes e explícitas.

Facilitar a investigação e o intercâmbio de informações sobre arquivos.

Permitir o uso de autoridades de registros públicos.

Possibilitar a integração de descrições de diferentes arquivos em um sistema unificado de informação (CONSELHO INTERNACIONAL DE ARQUIVOS. ISAD(G) 2000, p.11)

Para que esses objetivos apresentados pela ISAD(G) fossem atingidos, foram subdivididos em multinível de descrição contendo 7 áreas e 26 elementos.

A descrição apresentada pela a ISAD(G) se configura em uma aplicação de descrição multinível ao documento de arquivo, visando à representação do contexto e da estrutura hierárquica do fundo e de seus componentes. De acordo com ISAD(G) o fundo poderia ser “descrito como um todo numa única

descrição ou a ISAD(G) expõe ainda que a descrição do documento de arquivo se constitui pela:

elaboração de uma acurada representação de uma unidade de descrição e de suas partes componentes, caso existam, por meio da extração, análise, organização e registro de informação que sirva para identificar, gerir, localizar e explicar documentos de arquivo e o contexto e o sistema de arquivo que os produziu (CONSELHO INTERNACIONAL DE ARQUIVOS. ISAD(G), 2000, p.14-15).

Tendo como subsídios a contextualização apresentada sobre a descrição pela ISAD(G), foi possível apontar algumas considerações sobre os caracteres/elementos descritivos que ela apresenta, ao propor a descrição do documento de arquivo.

A ordem e a numeração da ISAD(G) são indicativas e não prescritivas: indicativas, no sentido que permitem identificar alguns caracteres/elementos, que poderão servir de auxílio aos Arquivistas na descrição.

Todavia, seis elementos formam o núcleo essencial para o intercâmbio internacional de informação como apresenta a norma: “código de referência; título; produtor; data(s); e) dimensão da unidade de descrição e nível de descrição, sendo eles: Fundo (um conjunto de documentos de uma mesma proveniência, Série (documentos relativos a uma mesma função) etc. (CONSELHO INTERNACIONAL DE ARQUIVOS. ISAD (G) 2000, p. 15).

Contudo, quando a ISAD(G) estava sendo elaborada surgiu uma observação, sobre a descrição arquivística relacionar-se não apenas ao documento de arquivo, mas também com quem o produziu. Ao se levar em conta esta observação, levantou-se a discussão e necessidade de “pontos de acesso” que fossem elaborados aos seus produtores (INTERNATIONAL COUCIL ON ARCHIVES, 2013; FONSECA, 1999; STIBBE, 1998).

Por mais que a ISAD(G) trouxe disposto, na área de contextualização, no nível de nome(s) do(s) produtor (es), elementos para elaboração de “pontos de acesso”, no entanto, reconheceu-se que os pontos de acesso iriam ser de suma importância para o controle e colaborariam posteriormente como termo de pesquisa, ao proporcionar o acesso à descrição realizada do documento de arquivo (INTERNATIONAL COUCIL ON ARCHIVES, 2013; CONSELHO INTERNACIONAL DE ARQUIVOS. ISAD(G) 2000, p. 24).

Como reflexo desta indagação, consta na redação do prefácio do ISAD(G) a ressalva que a comissão estava desenvolvendo uma norma de descrição padronizada para os registros de autoridades, a consideração da importância de controlar a forma autorizada de nome e o conteúdo de pontos de acesso, os levou a propor o desenvolvimento de um padrão para o controle em

sistemas de informação de arquivo (INTERNATIONAL COUCIL ON ARCHIVES, 2013; CONSELHO INTERNACIONAL DE ARQUIVOS. ISAAR (CPF)2004; CONSELHO INTERNACIONAL DE ARQUIVOS. ISAD(G) 2000).

Em um primeiro momento, os pesquisadores imaginaram que este padrão, poderia vir a ter alguns pontos em comum com os padrões utilizados por bibliotecas para o controle de autoridade, no entanto, observou-se que estes padrões se faziam distintos na medida em que o documento de arquivo possuía informações em seu conteúdo relacionado ao título do registro de autoridade (INTERNATIONAL COUCIL ON ARCHIVES, 2013; NORMA GERAL INTERNACIONAL DE DESCRIÇÃO ARQUIVÍSTICA. ISAD(G), 2000).

Como consequência deste fato, houve a criação de um subgrupo em 1992 que tinha como função investigar meios que viessem a auxiliar na elaboração de registros de autoridade. A determinação deles teve com inspiração cursos sobre o registro de autoridade ministrados no Canadá e nos Estados Unidos, bem como o registro de autoridade internacional que tinha sido elaborado pela International Federation of Library Associations (IFLA) entre as décadas de 70 e 80, como diretrizes para a autoridade e entradas de referencia (IFLA, 1984) (CONSELHO INTERNACIONAL DE ARQUIVOS. ISAAR(CPF), 2004; INTERNATIONAL COUCIL ON ARCHIVES, 2013; STIBBE, 1998).

Em 1994 o subgrupo apresenta um projeto no plenário da comissão de normas em uma reunião ocorrida em Haia-Holanda. Após a apresentação do projeto, ele foi divulgado a comunidade arquivística internacional para que houvesse comentários sobre o assunto, e para que assim se fizesse a sua revisão (INTERNATIONAL COUCIL ON ARCHIVES, 2013; CONSELHO INTERNACIONAL DE ARQUIVOS. ISAAR(CPF) 2004; STIBBE, 1998).

Posterior à revisão, em 1995 em Ottawa-Canadá, foi apresentada a Norma Internacional de Registro de Autoridade Arquivística para Entidades Coletivas, Pessoas e Famílias - ISAAR(CPF), em sua versão final aprovada pela ICA e preparada pela comissão de normas.

A conclusão desta norma se deu simultaneamente com a segunda revisão do ISAD(G) ambas financiadas pela UNESCO, e apresentadas no Congresso Internacional de Arquivo XIII em Pequim-China em 1996. Neste Congresso ocorreu uma assembleia na qual foi montada uma Comissão de Norma, um committee on descriptive standards (ICA/CDS), que ficou responsável pela manutenção das normas que ocorreriam de 5 em 5 anos (ICA/CDS) (INTERNATIONAL COUCIL ON ARCHIVES, 2013; CONSELHO INTERNACIONAL DE ARQUIVOS. ISAAR(CPF) 2004; STIBBE, 1998).

Sendo assim, a ISAAR(CPF) é apresentada contendo em sua estrutura 4 áreas e 27 elementos. A descrição do documento de arquivo por meio da sua estrutura da ISAAR(CPF) busca a “representação precisa de uma unidade de descrição e de suas partes componentes, quaisquer que sejam, pela apreensão, análise, organização e registro de informação que sirva para identificar [...] contexto e sistemas de documentos que os produziram (CONSELHO INTERNACIONAL DE ARQUIVOS. ISAAR(CPF) 2004, p.14)”.

Deste modo, de acordo com a ISAAR(CPF) sua descrição sobre o documento de arquivo abrange o fornecimento de informações sobre as circunstâncias de sua produção, logo que os registros de autoridade consistem na “forma autorizada do nome combinada com outros elementos de informação que identificam e descrevem a entidade nomeada e pode remeter para outros registros de autoridade relacionados (CONSELHO INTERNACIONAL DE ARQUIVOS. ISAAR(CPF) 2004, p.14)”.

O objetivo de sua elaboração foi propor regras gerais que auxiliassem na normalização da descrição arquivística, sobre os seus produtores e o contexto de produção do documento, permitindo assim que fosse possível:

Fornecer identificação precisa dos produtores do documento;

Proporcionar aos usuários o entendimento do contexto da produção e uso do documento de arquivo;

Padronização dos termos utilizados como pontos de acesso em descrições arquivísticas com a finalidade de promover o acesso a eles;

Promover o intercâmbio desses dados entre instituições por meio de sistemas (CONSELHO INTERNACIONAL DE ARQUIVOS. ISAAR(CPF) 2004, p.10)

Ressalte-se ainda que, assim como na ISAD(G), a ordem e a enumeração da ISAAR(CPF) é indicativa, apontando somente alguns caracteres/elementos que podem vir a servir na representação do documento.

Pode-se identificar que esta também apresenta um núcleo essencial para a descrição que viesse ser realizada com ISAAR(CPF), podendo ser executada por meio: “tipo de entidade (pessoa jurídica, pessoa ou família), forma(s) autorizada(s) do nome, datas de existência, identificador do registro de autoridade (CONSELHO INTERNACIONAL DE ARQUIVOS. ISAAR(CPF) 2004, p.15)”.

Com a utilização do ISAAR(CPF) se pode descrever uma entidade coletiva, pessoa, ou família como unidades dentro de um sistema de descrição arquivístico, além de contribuir para fins de controle na elaboração e no uso de pontos de acesso,

proporcionando também pela relação entre diferentes produtores de documentos (CONSELHO INTERNACIONAL DE ARQUIVOS. ISAAR(CPF) 2004).

Percebe-se que os pontos de acesso, no esboço da ISAAR (CPF), se relacionam ao controle de registro de autoridade, todavia depois de sua publicação, define e apresenta como pontos de acesso, “Nome, termo, palavra-chave, expressão ou código que pode ser usado para pesquisar, identificar e localizar descrições arquivísticas, inclusive registros de autoridade (CONSELHO INTERNACIONAL DE ARQUIVOS. ISAAR(CPF) 2004, p.14)”.

Contudo, se faz necessário relatar que, de acordo com Stibbe (1998), algumas suposições importantes apresentadas na declaração de princípios devem ser mantidas em mente ao analisar o ISAD(G) e a ISAAR (CPF):

Primeiro ponto: a comissão de normas reconhece que os caracteres/elementos de informação sobre o documento de arquivo são necessários em cada fase de sua gestão, seja ela: corrente, intermediário ou permanente (p, 135).

Segundo Ponto: a descrição serve como representação definitiva do documento de arquivo, como sendo necessária para estabelecer o controle intelectual e promover o acesso a informações de seu conteúdo, ou seja, a comissão tinha em mente o documento de arquivo selecionado para a preservação permanente e organizado (p.136).

Terceiro ponto: é a definição de descrição mais restrita apresentado pela declaração de princípios para atender o documento permanente, sendo ela a “criação de uma representação precisa dos fundos e de seus componentes pelo processo de captura, coleta, análise e organização de qualquer informação que sirva para identificar o documento de arquivo, explicar o seu contexto e registros de sistemas que os produziram (p.137)”.

Sendo assim, as normas foram elaboradas com a finalidade de atender os documentos de arquivo em sua fase permanente, com intuito de proporcionar o acesso e a difusão de seu conteúdo.

Ambas as normativas estudadas abrem procedência para elaboração de normas nacionais, que possam vir a agir em conjunção com estas em busca de um bem comum, tanto a ISAD(G) quanto a ISAAR(CPF) não se comprometem com entrada ou saída de dados, e nem com a elaboração de instrumento, ficando a cargo de cada instituição decidir por si, entretanto, alguns elementos de descrição nelas contidos são obrigatórios constar nos instrumentos.

3.2 Indexação no âmbito da descrição Arquivística

Pode-se observar que o termo ponto de acesso surge por meio da automação, vindo a substituir os termos que eram até então utilizados, como sendo: entrada principal e secundária de título.

A ausência destes termos nos léxicos arquivísticos ocorre em um primeiro momento, segundo Stibbe (1992), porque esses termos estão relacionados com os padrões de descrição, como regras ou códigos de catalogação. Esses padrões se encontravam ainda em discussões no âmbito arquivístico.

Contudo, na Biblioteconomia os padrões de descrições se apresentam durante a década de 1960 ocorrem às primeiras divulgações de normas que vinham auxiliar na descrição de modo a proporcionar o acesso, tais como: a Norma Anglo American Cataloguing Rules – AACR (Código de Catalogação Anglo-Americano) e a norma Machine-Readable Cataloging - MARC (Catalogação Legível por Máquina).

Com automação crescente, os termos que eram referenciados como entrada títulos passaram a ser denominado de pontos de acesso, esse termo é oriundo da Ciência da Computação, que foi vinculado ao AACR em um primeiro momento como sinônimo à entrada principal, mas que com o passar do tempo assumiu característica própria como elementos necessários para a identificação do registro bibliográfico.

No domínio arquivístico, não ocorreu de forma diferente à busca pela normalização da descrição, também sendo propulsionada pela automação, conforme destacou-se acima. Entre as décadas de 1990 e 1980 impactado pela Norma dos Arquivistas canadenses, nomeada como Règles pour la description des documents d'archives, que trouxe consigo o conceito de entrada principal e os mesmos problemas de sinônimos também ocorreram sobre o termo ponto de acesso, como visto no AACR e MARC, no entanto, adaptados para a descrição Arquivística.

Na Arquivística, os respectivos termos se apresentavam da seguinte forma, o termo título foi substituído pelo termo acesso, ficando:

Acesso Principal: nome pelo qual um fundo e todas as suas partes podem ser pesquisadas e identificadas (Ponto de acesso primário). Acesso Secundário: nome, palavra ou frase em adição à categoria principal de acesso, em que descrição Arquivística pode ser pesquisada e identificada (Ponto de acesso secundário) (BUREAU CANADIEN DES ARCHIVISTES 2008, s/n, tradução nossa)".

O termo ponto de acesso na Arquivística só assume um significado mais coeso com as Normas de Descrição Internacionais, que reconhecem como ponto de acesso, quaisquer elementos de informação que proporcionam a identificação e a localização da informação.

Compreende-se assim que, a Representação Arquivística e os instrumentos de pesquisa, no âmbito

do arquivo, se realizam por meio da descrição do documento de arquivo, que segundo as normas ISAD (G) e ISAAR (CPF), apresentam níveis que devem ser seguidos para elaboração da descrição do documento de arquivo, sendo alguns deles elementos obrigatórios.

Todavia, apenas a ISAAR(CPF) apresenta nível que proporciona a elaboração e o tratamento de pontos de acesso, demonstrando como esses podem se basear no uso de qualificadores quando são julgados essenciais ou não para recuperação.

A descrição arquivística se reflete na elaboração dos instrumentos de pesquisa que buscam proporcionar o acesso e a difusão da informação, apresentando caracteres/elementos que são intrínsecos ao conteúdo do documento descrito, permitindo a elaboração pontos de acesso que são apresentados pelos os instrumentos, seja ele: guia, inventário ou catálogo etc.

Pois segundo o dicionário de terminologia arquivística brasileiro, os pontos de acesso são os caracteres/elementos de “informação, termo ou código que, presente em unidades de unidades de descrição, serve à pesquisa, identificação ou localização de identificação documentos (Arquivo Nacional (Brasil) 2005, p.134, grifo do autor)".

Sendo assim, os instrumentos de pesquisa são elaborados por meio da descrição do documento de arquivo e são contemplados com os pontos de acesso, pois permitem identificar o fundo, localizar, recuperar e controlar o documento de arquivo, cada um dentro de sua peculiaridade ao servir como instrumento de pesquisa.

Deixa em evidencia também, que segundo a definição apresenta da pelo ISAAR (CPF) os pontos de acesso não estão restritos apenas ao controle do registro de autoridade, mas a todos os caracteres/elementos que contribuam para o acesso e recuperação da informação.

Na elaboração dos pontos de acesso, não se deve repetir termos e eles devem ser controlados, com intuito de aumentar a eficácia e diminuir a imprecisão no momento da busca da informação.

Neste sentido, “processo os movimentos de análise e síntese, descritos no âmbito da indexação e da análise documentaria ocorreriam de forma simultânea, do nível mais geral para o nível mais específico” (BARROS, 2016, p.41).

4 Considerações Finais

Ao tecer as considerações, identifica-se no corpus teórico uma preocupação na busca pela normalização dos pontos de acesso por meio de processo que essa tem como base a norma ISAAR (CPF).

Observa-se que, a norma ISAAR(CPF) evidencia algumas diretrizes que auxiliam na análise do documento de arquivo, de modo a direcionar na

identificação dos elementos/caracteres inerente a esse, que devem constar na representação da informação do documento de arquivo como ponto de acesso, bem como a ponderação que deve-se ter na “seleção” do termo, para que esse não se repita, e que seja fidedigno ao conteúdo do documento.

Tal processo de Indexação na Arquivologia, não envolve uma metodologia específica para se fazer a extração, seleção ou o controle do termo utilizado para dar acesso a informação do documento de arquivo.

Entretanto, deixa em evidência que, não houve uma “preocupação” por parte de Arquivologia de apresentar procedimentos metodológicos que viessem auxiliar o Arquivista na elaboração de instrumentos, cujo resultado seria os produtos de acesso a informação do documento de arquivo.

Sendo assim, houve um movimento para normalização da descrição do documento de arquivo, mas não ocorreu uma busca por procedimentos metodológicos que pudesse vir auxiliar o Arquivista na representação do conteúdo do documento de arquivo.

Desta forma, essa pesquisa deixa em aberto para que se apliquem os métodos do Tratamento Temático da Informação sobre o documento de arquivo, de modo a identificar qual é a metodologia que dialoga para com a representação do documento de arquivo.

Referências

- ARQUIVO NACIONAL (Brasil). Dicionário brasileiro de terminologia arquivística. Rio de Janeiro: Arquivo Nacional, 2005. 232p.
- AUSTIN, D. 1969. Prospects for a new general classification. In *Journal of Librarianship*. Vol. 3, no.1, 149-169.
- BARROS, T. H. B. A Indexação e a Arquivística: aproximações iniciais no universo teórico da organização e representação do conhecimento. *Encontros Bibli: revista eletrônica de biblioteconomia e ciência da informação*, v. 21, n. 46, p. 33-44, 2016.
- BATES, Marcia J. Rethinking subject cataloging in the online environment. *Library Resources & Technical Services*, v.33, n.4, p.400, 1989.
- BERMAN, S. The practicing librarian. *Library journal*, v.15, 1982.
- BONAL ZAZO, J. L. La descripción archivística normalizada: origen, fundamentos, principios y técnicas. Gijón: Trea, 2002.
- BUREAU CANADIEN DES ARCHIVISTES (Org.). Règles pour la description des documents d'archives. Ottawa, rev.2008.
- CHAUMIER, J. As técnicas documentais. Trad. Jorge de Sampaio, 1. Ed. PortoLisboa: Publicações Europa América, Coleção saber nº 72 seções VI - Ciências Aplicadas, 1971.
- CLAUSÓ GARCIA, A. Análisis documental: el análisis formal. *Revista general de información y documentación*, Vol. 3, Nº 1, 1993, págs. 11-20.
- COATES, E. J. Subject catalogues: headings and structure. London: The Library Association, 1988.
- CONSELHO INTERNACIONAL DE ARQUIVOS. ISAAR (CPF): Norma internacional de registro de autoridade arquivística para entidades coletivas, pessoas e famílias. Trad. Vitor Manoel Marques da Fonseca. 2. ed. Rio de Janeiro: Arquivo Nacional, 2004. (Publicações Técnicas; n. 50).
- CONSELHO INTERNACIONAL DE ARQUIVOS. ISAD(G): Norma geral internacional de descrição arquivística: segunda edição, adotada pelo Comitê de Normas de Descrição, Estocolmo, Suécia, 19-22 de setembro de 1999, versão final aprovada pelo CIA. – Rio de Janeiro: Arquivo Nacional, 2000.
- COYAUD, M. Introduction à l'étude des langages documentaires. Paris: Klincksieck, 1966.
- CUNHA, I.M.R.F. Análise documentária. In: SMIT, J.W. et al. (org.), Análise documentária: a análise da síntese. Brasília: IBICT, 1987.
- FOSKETT, A. C. A abordagem temática da informação. São Paulo: Polígono; Brasília: Ed. UnB, 1973.
- GARCIA GUTIÉRREZ, A.L. Linguísticas documental. Barcelona, Mitre 1984.
- GARDIN, J. C. et al. La logique de plausible: essays d'epistemologie pratique. Paris: Maison de Sciences de L'Homme, 1981.
- GUIMARÃES, J. A. C. Abordagens teóricas de tratamento temático da informação (TTI): catalogação de assunto, indexação e análise documental. *Ibersid: revista de sistemas de información y documentación*, v. 3, p. 105-117, 2009.
- HEREDIA HERRERA, A. Archivística general: teoría y práctica. Sevilla, Espanha : Diputación Provincial de Sevilla, 1991.
- HEREDIA HERRERA, A. Archivística general: teoría y práctica. Sevilla, Espanha: Diputación Provincial de Sevilla, 1991.
- INTERNATIONAL COUCIL ON ARCHIVES. Committee on de descriptives standards. France.
- PINTO MOLINA. M. Análisis documental: fundamentos y procedimientos. 2. ed. rev. aum. Madrid: Eudema, 1993.
- RUIZ PÉREZ, R. El análisis documental: bases terminológicas, conceptualización y estructura operativa. Madrid: Universidad de Granada, 1992.
- ŠAUPERL, A. Subject cataloging process of Slovenian and American Catalogers, *Journal of Documentation*, v. 61, n.6, 2005, p. 713-734.
- SCHELLENBERG, T. R. Documentos públicos e privados: arranjo e descrição. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 1980.

STIBBE, H. L. P. Standardising description: the experience of using ISAD (G). *Janus: archival review*, Dordrecht, n.

1, p. 132-152, 1998.

Aportes teóricos e metodológicos da Organização e Representação do Conhecimento na Ciência Aberta: subsídios para a implantação de sistemas de gestão de informação de pesquisa (CRIS) nos laboratórios da Fundação Oswaldo Cruz

Theoretical and methodological contributions of the Organization and Representation of Knowledge in Open Science: subsidies for the implantation of research information management systems (CRIS) in the Oswaldo Cruz Foundation laboratories

Ivone Pereira de Sá (1), Maria Luiza de Almeida Campos (2)

(1) Universidade Federal Fluminense - UFF, Niterói (RJ), (1) E-mail: ivonepersa@gmail.com. (2) E-mail: marialuizalmeida@gmail.com

Resumo

O presente trabalho aborda aspectos relacionados ao tratamento informacional, oriundos do campo da Organização e Representação do Conhecimento aplicados à Ciência Aberta, com enfoque para o desenvolvimento e/ou aprimoramento de sistemas de gestão de informação de pesquisa, conhecidos internacionalmente como CRIS (Current Research Information Systems) e que apresentam como um dos principais objetivos fazer a gestão da pesquisa científica por meio da reunião e sistematização de dados e informações relacionadas as pesquisas em desenvolvimento. Parte-se do entendimento que o movimento Open Science, eScience ou nacionalmente conhecido como Ciência Aberta se consolide no âmbito das instituições de pesquisa científica, é necessário que o tratamento informacional dos dados e informações de pesquisa possa ser realizado de maneira a permitir o acesso e a interoperabilidade entre sistemas. Escolhe-se a Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz) como lócus de estudo, instituição que atua internacionalmente no desenvolvimento de pesquisas científicas, por meio dos diversos laboratórios instalados nas suas Unidades e, visando um estudo interunidades, o domínio a ser abordado na pesquisa será o da Infectologia.

Palavras-chave: Organização e Representação do Conhecimento; Ciência Aberta; Gestão da Informação de Pesquisa; Interoperabilidade; Dados Científicos; Metadados; Laboratórios; Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz).

Abstract

The present work deals with aspects related to information processing, from the field of Organization and Representation of Knowledge applied to Open Science, with a focus on the development and/or enhancement of research information management systems, internationally known as CRIS (Current Research Information Systems) and that have as one of the main objectives to manage scientific research through the collection and systematization of data and information related to research in development. From the understanding that the Open Science movement, eScience or nationally known as Open Science is consolidated within the scope of scientific research institutions, it is necessary that the informational treatment of data and research information can be done in a way that allows access and interoperability between systems. The Oswaldo Cruz Foundation (Fiocruz) is chosen as the locus of study, an institution that acts internationally in the development of scientific research, through the various laboratories installed in its Units and, aiming at an interunit study, the domain to be approached in the research will be the Infectology.

Keywords: Organization and Representation of Knowledge; Open Science; Research Information Management; Interoperability; Scientific Data; Metadata; Laboratories; Oswaldo Cruz Foundation (Fiocruz).

1 Introdução

A Ciência Aberta, conhecida internacionalmente como Open Science ou eScience surge como quarto paradigma[1] da Ciência e, traz consigo uma série de mudanças que vêm revolucionando o modo de se fazer a pesquisa científica.

Oriunda do Open-access (OA): “Acesso Aberto ao Conhecimento Científico”, movimento mundial lançado em 2002 por meio da Declaração de Budapeste da iniciativa do Acesso Aberto, a Ciência Aberta preconiza como alicerces o acesso, a intensificação do uso e reuso e o compartilhamento de dados científicos.

É fato que com a "explosão informacional" e com o "boom digital" a informação passa a adquirir um reconhecimento jamais visto antes, assim como novas formas de produção (documentos nato digitais), circulação (em rede), armazenamento (repositórios digitais), compartilhamento e busca (integrada).

Na Ciência isso não é diferente, com a Internet houve um aumento na produção do conhecimento, assim como uma maior agilidade na descoberta científica.

Para Delfanti e Pitrelli (2015, p.66),

[...] a inovação tecnológica foi a condição necessária para a passagem de um mundo de conhecimento misterioso e secreto sobre a natureza para um novo modelo público e coletivo de produção científica.

Ademais, a ciência vem buscando estabelecer modelos de gestão da pesquisa por meio dos sistemas de gestão de informação de pesquisa, conhecidos internacionalmente como CRIS (Current Research Information System). Esses sistemas visam gerenciar e centralizar todas as informações sobre uma pesquisa científica (projeto, instituição, indivíduos, resultados da pesquisa etc.), que são representados por meio de metadados. Inclui-se nesse modelo a representação dos dados de pesquisa ou dados científicos que, pela diversidade de dados científicos existentes e pelas especificidades de cada domínio que produz esses dados, torna-se necessário um olhar mais cuidadoso no que diz respeito à sua organização, representação e acesso.

A comunidade acadêmica e profissional do campo da Organização e Representação do Conhecimento vem discutindo e trabalhando as novas questões, abordagens, desafios e barreiras na produção e circulação da informação e do conhecimento na Ciência e, objetivando contribuir para o campo, o enfoque deste trabalho é analisar um aspecto da Ciência Aberta que vem ganhando grande destaque no campo da ciência: os dados científicos que, assim como a produção do conhecimento, teve um aumento na sua produção e mais, um aumento na diversidade de tipos de dados científicos produzidos. Machado (2015, p.202) aponta que "[...] o debate hoje sobre o acesso aberto ao conhecimento científico se cruza com dados abertos".

O objetivo deste trabalho é apresentar a proposta de estudo de se criar um modelo com os requisitos necessários para se estabelecer um padrão mínimo de metadados descritivos de dados de pesquisa dentro de uma instituição de pesquisa, visando o acesso aberto e a interoperabilidade entre sistemas.

Parte-se da afirmação de que para que a Ciência Aberta possa se consolidar no âmbito de uma instituição de pesquisa, neste caso, utilizando a Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz) como campo empírico, é necessário que o tratamento informacional possa ser feito de maneira a permitir o acesso aberto e a interoperabilidade entre as diversas unidades de pesquisa da instituição e entre outras instituições, quer seja, não possibilitar apenas o acesso, mas o acesso integrado, por meio da interoperabilidade entre os sistemas de dados científicos.

A Fundação Oswaldo Cruz (FIOCRUZ), instituição pública federal vinculada ao Ministério da Saúde tem como missão

Produzir, disseminar e compartilhar conhecimentos e tecnologias voltados para o fortalecimento e a consolidação do Sistema Único de Saúde (SUS) e que contribuam para a promoção da saúde e da qualidade de vida da população brasileira, para a redução das desigualdades sociais e para a dinâmica nacional de inovação, tendo a defesa do direito à saúde e da cidadania ampla como valores centrais. (DIRETORIA DE PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO; FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ, 2017, p.13).

A Fiocruz vem atuando em sintonia com o movimento de Acesso Aberto desde 2014 quando instituiu, por meio da Portaria da Presidência nº 329/2014, sua Política de Acesso Aberto ao Conhecimento[2], onde destaca-se dentro dos princípios gerais, o objetivo de

[...] garantir à sociedade o acesso gratuito, público e aberto ao conteúdo integral da produção intelectual desenvolvida pela Fiocruz. A Política está alinhada e reforça as iniciativas internacionais e nacionais de apoio ao Acesso Aberto e à Integridade em Pesquisa. (BRASIL, 2014, p.1)

Considerada uma instituição atuante no campo da saúde, a Fiocruz desenvolve ações de ensino, assistência, produção e realiza pesquisa em diversas áreas, destacando-se o domínio da infectologia que é "ramo da medicina interna que lida com o diagnóstico e o tratamento de doenças infecciosas" (DeCS, 2017). O escopo a ser analisado na Fiocruz serão os dados de pesquisa produzidos nos laboratórios de Infectologia das unidades da instituição. Por ser uma instituição composta por diversas unidades técnico-científicas, que possuem laboratórios de pesquisa que pesquisam um mesmo domínio sob distintos enfoques e analisam diferentes aspectos, torna-se um terreno fértil para o estudo.

2 A Organização e Representação do Conhecimento em prol da Ciência Aberta

2.1 Ciência Aberta

A Ciência Aberta traz um novo olhar para o campo da Ciência, visto que ultrapassa as barreiras do domínio científico, gerando novas práticas, transcendendo os muros da ciência e, em parceria com outros campos criando novos saberes, assim como apresenta suas ações com maior nível de granularidade, permitindo maior visibilidade sobre suas práticas e ainda democratizando a ciência, por meio do alcance de novos públicos que, até então não participavam do mundo do fazer ciência.

Segundo Albagli, Clinio e Raychtock (2014, p.435),

Ciência aberta é hoje um termo guarda-chuva, que engloba diferentes significados, tipos de práticas e iniciativas, bem como envolve distintas perspectivas, pressupostos e implicações. Aí estão incluídas desde a disponibilização gratuita dos resultados da pesquisa (acesso aberto), até a valorização e a participação direta

de não cientistas e não especialistas no fazer ciência, tais como "leigos" e "amadores" (ciência cidadã).

Dentre os interesses da Ciência Aberta pode-se destacar a colaboração aberta, a reutilização/reuso dos resultados e protocolos de pesquisas, a potencialização do processo criativo, a produção coletiva e a polinização do conhecimento.

Objetiva-se ampliar a disponibilização em acesso aberto do estoque informacional e incentivar o seu uso, visando novas produções de conhecimento, a revisão/verificação dos resultados produzidos nas pesquisas, assim como promover a transparência do processo de pesquisa, onde destacam-se os sistemas de gestão de informação de pesquisa.

2.2 Gestão da Informação de Pesquisa

Os Current Research Information System (CRIS), também conhecidos como portais de pesquisa, portais científicos, sistemas de gestão da pesquisa, sistemas de informação de pesquisa ou sistemas de informação científica ganham destaque no campo da Ciência por conta da necessidade de gerenciar o aumento de dados e informações produzidos e também pela necessidade cada vez maior de se ter uma gestão sistêmica do processo de pesquisa.

Um CRIS gerencia o processo de pesquisa desde a etapa de elaboração e submissão do projeto, financiamento da pesquisa, seu desenvolvimento, a submissão e o armazenamento de artigos em um repositório institucional (ASSERSON, 2010) e proporciona o relacionamento entre esses elementos que compõem o ambiente de pesquisa.

O CRIS é considerado um ambiente de gestão para o desenvolvimento da pesquisa, tomada de decisão, registro (armazenamento e preservação) e visibilidade, ou seja, maior alcance e acesso às informações de pesquisa. Por meio do cruzamento de dados e informações é possível fazer

[...] estudos comparativos, produtividade, métricas e avaliações, acompanhamento de projetos, resultados de pesquisa, oportunidade de empregos, patentes e muitos outros. (SALES; SAYÃO, 2015, p. 164).

Esses sistemas são considerados infraestruturas que

[...] vêm sendo criadas não apenas para o armazenamento de dados, mas principalmente para gerenciar os processos e as etapas das atividades de pesquisa. (SAYÃO; SALES, 2014, p.86).

O desenvolvimento de uma pesquisa, isto é, o ciclo de vida de suas atividades, envolve muitas entidades e relacionamentos. Sales e Sayão (2015, p. 167) citam alguns exemplos:

[...] pessoas (pesquisadores, administradores, etc.); organizações (universidades, centros de pesquisa, órgãos de fomento, etc.); instalações (laboratórios, equipamentos, etc.); produtos de pesquisa (dados, publicações, patentes,

etc.); projetos e outras entidades que são protagonistas da dinâmica do universo da pesquisa científica.

Observa-se em nível mundial o desenvolvimento de iniciativas para construção desses sistemas, com a preocupação de se criar padrões que possibilitem o acesso, troca e compartilhamento de informações de pesquisa, assim como a construção de modelos para criação de CRIS que permitam a interoperabilidade entre sistemas CRIS e demais tipos de sistemas (não CRIS) que gerenciam informações de pesquisa.

Um dos aspectos abordados pelos CRIS são os dados de pesquisa que por sua diversidade e distintas formas tornam-se um desafio para desenhar um padrão que os descreva de forma ampla e ao mesmo tempo que contemple as suas especificidades e, com isso, torna-se ainda um desafio maior a integração desses dados e interoperabilidade entre os sistemas de gestão de pesquisa ao nível do dado de pesquisa.

2.3 Dados Científicos Abertos

A e-Science preconiza como um de seus alicerces o acesso, a intensificação do uso e o compartilhamento de dados científicos.

Os dados científicos para serem considerados abertos devem seguir os oito princípios estabelecidos para se considerar um dado aberto (qualquer tipo de dado): completo, primário, oportunidade, acessibilidade, processável por máquina, não-discriminatório, não-proprietário e licença livre e, ainda possuem seus princípios específicos que formam o Panton Principles for Open Data in Science: (1) os dados ou conjunto de dados devem ser publicados com uma declaração sobre a expectativa dos editores sobre a reutilização dos elementos de dados individuais, da coleção de dados e seus subconjuntos; (2) Muitas licenças amplamente reconhecidas não se destinam nem são apropriadas para dados ou coleções de dados. O website do Panton Principles disponibiliza modelos adequados; (3) A utilização de licenças que limitem a reutilização comercial ou limitem a produção de obras derivadas, excluindo a utilização para fins específicos ou por pessoas ou organizações específicas, é vigorosamente desencorajada; (4) Na ciência é fortemente recomendado que os dados, especialmente quando financiados publicamente, sejam explicitamente colocados no domínio público. Isso está de acordo com o financiamento público de muitas pesquisas científicas e o ethos geral de compartilhamento e reutilização dentro da comunidade científica. (MURRAY-RUST; NEYLON; POLLOCK; WILBANKS, 2010, tradução nossa)

A abertura e o compartilhamento de dados traz muitos benefícios, tais como conter a desnecessária duplicação de coleta de dados; melhorar a qualidade da pesquisa; incluir novos públicos (ciência-cidadã); realizar novas questões de pesquisa tomando por base os dados

produzidos, trabalho em rede, redução de custos, entre outros.

Sendo assim é primordial se pensar em métodos para o tratamento e a recuperação dos dados científicos que atendam não só os princípios de acesso aberto, mas também que possibilitem a interoperabilidade.

2.4 Representação da Informação: uso de metadados

Na imensidão da World Wide Web o aumento da produção de informações e o constante surgimento de objetos digitais trazem o desafio de se estabelecer formatos de descrição padronizados para que os objetos digitais possam ser identificados, localizados, recuperados e integrados.

Ademais, observa-se que os objetos digitais, por sua diversidade, possuem especificidades que os distinguem uns dos outros, necessitando de descrições específicas. Por exemplo, um item bibliográfico possui características distintas de um documento arquivístico, mesmo ambos integrando o campo da Ciência da Informação.

Além da identificação dos elementos de descrição também deve-se atentar ao estabelecimento de padronização, ou seja, criar padrões de descrição, visando a integração e, para além disso, no caso de bases de dados ou repositórios, a interoperabilidade entre sistemas, proporcionando a recuperação integrada da informação.

Também é importante mencionar a especificidade dos domínios do conhecimento e a distinção da descrição realizada para o mesmo objeto digital em diferentes domínios. A relevância de determinada informação contida no objeto digital para um domínio é distinta para outro domínio. Por exemplo, um dado (levantamento registrado por meio de planilha) sobre o aumento da ocorrência de casos de febre amarela em determinada região serve para o campo da Saúde Pública identificar a necessidade do aumento da produção da vacina contra febre amarela e, ao mesmo tempo, para a Epidemiologia identificar os fatores que proporcionaram o aumento de casos na região. Como pode ser verificado, o mesmo assunto possui informações a serem utilizadas por domínios distintos, mas será que os elementos de descrição desse objeto digital (a planilha) atendem de forma plena ambos os campos? Talvez não, pois dependendo dos objetivos para o qual a planilha foi criada, pode não conter informações importantes que atendam a um ou ao outro campo que faça uso dela.

Por meio desse exemplo, quer se dizer que os domínios do conhecimento possuem suas especificidades e a descrição dos objetos digitais deve atender as necessidades desses domínios e, mais ainda, de forma padronizada.

O tratamento descritivo da informação é um processo bastante conhecido no campo da Organização e Representação do Conhecimento, porém, com o surgimento do mundo virtual o campo passou a se deparar com o desafio da produção de elementos de descrição para os objetos digitais.

O processo de descrição da informação remonta de longa data. Alves (2010) categoriza a catalogação em: períodos remotos, tipográfico, tradicional, pré-mecanizado, mecanizado e período de metadados, evidenciando essa longa trajetória. Segundo a autora, ao longo da história os profissionais da informação tinham a preocupação de melhorar o processo de descrição dos registros do conhecimento visando a busca e a recuperação e, que a evolução desse processo sempre esteve vinculada ao uso de tecnologia.

Nos dias atuais a descrição dos objetos digitais é realizada por meio dos metadados, que são elementos de descrição do objeto informacional. Alves (2010, p.47) define metadados como

[...] atributos que representam uma entidade (objeto do mundo real) em um sistema de informação. Em outras palavras, são elementos descritivos ou atributos referenciais codificados que representam características próprias ou atribuídas às entidades; são ainda dados que descrevem outros dados em um sistema de informação, com o intuito de identificar de forma única uma entidade (recurso informacional) para posterior recuperação.

Os metadados tem a função de descrever o objeto digital por meio de seus atributos e é através dessa descrição que se torna possível a recuperação da informação neles contida.

Mundialmente houve um aumento na criação de bases de dados e repositórios disponíveis para consulta e acesso on line às informações de pesquisa, porém não basta estarem acessíveis, devem possuir metadados bem definidos que permitam a recuperação da informação e padronizados que permita a interoperabilidade entre os sistemas.

O Dublin Core Resource Description (DC) é um padrão ou esquema de metadados descritivos para recursos da Web, ou seja, é uma estrutura formalizada de metadados utilizada para descrever objetos digitais. Esse é um padrão mais abrangente que descreve de forma mais ampla, ou seja, provê uma descrição mínima do objeto digital, visando sua identificação, localização e recuperação e para autores como Arellano este padrão é considerado um marco nos debates sobre padrões de metadados na Internet. Porém existem os padrões de metadados para domínios específicos, tais como MARC (domínio bibliográfico), o DFA (domínio de Arquitetura), o FGDC (domínio geográfico), o EAD (domínio arquivístico), o CIMI (domínio museológico) entre tantos outros utilizados para domínios específicos.

Fica evidente a necessidade de criação de padrões ou esquemas de metadados descritivos para atender as especificidades de cada domínio e, o campo da Organização e Representação do Conhecimento tem muito a contribuir, visto que está em suas origens tornar acessível e recuperável as informações, sejam elas no formato físico (tradicional) ou digital.

Os metadados descritivos são utilizados para descrever objetos digitais a partir de suas características e propriedades e servem para tornar os objetos acessíveis e, ainda permitem a integração e o compartilhamento de informações.

No domínio da ciência, o CERIF (Common European Research Information Format) é apresentado como o modelo de metadados de referência para o desenvolvimento de sistemas de gestão de informação de pesquisa (CRIS), recomendado oficialmente para os estados-membros da União Europeia. Segundo Pinto, Simões e Amaral (2014) é considerado o padrão mais amplamente referenciado no campo dos CRIS. Também é utilizado para o desenvolvimento de novos CRIS, para interoperabilidade entre CRIS e entre outros sistemas (bancos de dados).

Observa-se que a literatura apresenta muitas definições para o CERIF, sendo considerado um padrão, um modelo ou uma norma. Tomando por base o EuroCRIS[3] e o documento Diretrizes OpenAIRE para gestores de CRIS, o CERIF é definido como um

[...] padrão internacional de modelagem de dados relacional para armazenamento e interoperabilidade de informações de pesquisa. (EuroCRIS, 2017, tradução nossa).

O sítio do Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (IBICT) apresenta uma definição mais detalhada descrevendo o que é e para que serve o CERIF:

[...] é a estrutura de metadados utilizada pelo sistema CRIS (Current Research Information System), um ecossistema informacional que agrega informações sobre pesquisas correntes e passadas. Com esse procedimento, possibilita fazer cruzamentos entre as informações agregadas, de maneira a obter novas, de forma consolidada e com maior significância. (OSANDÓN, 2016)

Demais definições vão complementando e expondo o escopo e abrangência do CERIF:

Fornecer um modelo de referência de dados tanto a nível de dados como de metadados. (ASSERSON; JEFFERY; LOPATENKO, 2002, p.33, tradução nossa).

Russel (2011, p.1, tradução nossa), define o CERIF como "[...] um padrão para a gestão e intercâmbio de dados de pesquisa [...]".

Para Brander, Clements, McCutcheon, Cranner, Henderson e Ginty (2013) o CERIF é

[...] um modelo conceitual para descrever de forma completa o domínio da pesquisa [...] e, [...] um padrão para o desenvolvimento, implementação e interoperabilidade dos CRISs e suas várias aplicações.

Por meio das diversas definições encontradas, observa-se que o padrão CERIF:

- É considerado um modelo, um padrão, uma norma;
- É utilizado para a gestão das informações de pesquisa;
- Permite a troca de informações de pesquisa por meio da interoperabilidade entre sistemas (CERIF-XML);
- Permite o armazenamento de metadados de informações de pesquisa;
- Os metadados CERIF fornecem um contexto de informação formal;
- Visa representar o domínio da Pesquisa por meio de seu modelo conceitual;
- Permite gerenciar relacionamentos semânticos entre as entidades de forma padronizada, etc.

A demanda pela criação do padrão CERIF ocorreu devido ao aumento do número de sistemas de gestão de informação de pesquisa que atendem as demandas de gestão da informação sobre a pesquisa científica em nível institucional, nacional, internacional, regional e ainda funcionais e temáticos (por área e assunto) e que são desenvolvidos segundo as necessidades, especificidades, contextos, políticas e demais aspectos relacionados ao seu âmbito de criação.

Esse aumento vem gerando uma diversidade de formatos de sistemas de gestão de informação de pesquisa que disponibilizam informações diversificadas sem o uso de uma padronização que as integre e isso dificulta a busca, a troca e o compartilhamento das informações, assim como a necessidade, por parte dos usuários, de acessar diversas fontes de informação[4], pois as informações sobre as pesquisas se encontram armazenadas em diferentes sistemas. No caso do Brasil, por exemplo, para saber sobre o currículo do pesquisador deve-se acessar o sistema Lattes, para saber sobre bolsas de pesquisa é necessário consultar os sistemas dos órgãos de fomento, os resultados das pesquisas, ou seja, os artigos, deve-se acessar os repositórios e os sistemas de publicações, quer seja, informações sobre uma única pesquisa encontram-se dispersas em vários sistemas e o usuário precisa montar esse "lego" para ter uma visão sistêmica da pesquisa.

O CERIF permite o acesso às publicações em texto completo, dados científicos e ainda permite contextualizar o processo de pesquisa, interligando dados sobre

[...] quem financia o projeto, quem participa, quais são os resultados, as atividades relacionadas aos projetos

(conferências, seminários, oficinas) [...]. (ASSERSON, 2010, p.37, tradução nossa).

Foi desenvolvido para atender basicamente duas necessidades:

1. Reunir, em um único ambiente informacional digital de gestão de informação de pesquisa, todas as informações relacionadas ao desenvolvimento das atividades das pesquisas;
2. Promover o intercâmbio de dados e informações de pesquisa por meio da interoperabilidade entre os distintos sistemas.

Pensando no modelo CRIS, especificamente para os dados científicos, observa-se que eles possuem especificidades relacionadas aos seus domínios e necessitam de metadados descritivos específicos, visto que dentro de um domínio, os dados científicos são descritos de acordo com o ambiente em que são produzidos, ou seja, estão vinculados a normas, políticas, contextos e demais aspectos relacionados ao seu âmbito de criação.

Por conta das especificidades dos âmbitos de produção dos dados científicos, são produzidos distintos metadados descritivos, não podendo assim serem descritos de forma generalizada, porém existem elementos mínimos de descrição, ou seja, elementos comuns que padronizados, permitem a integração de informações sobre esses dados científicos, independentemente de seu contexto de criação e relações existentes.

Não é possível criar um padrão global de metadados descritivos de dados científicos do domínio da Infectologia que contemple todos os aspectos desses dados científicos, visando a integração dos dados produzidos em diferentes ambientes, porque, embora abranja os dados científicos dentro do mesmo domínio, cada instituição, pesquisador ou país possui suas restrições e especificidades e a descrição dos dados científicos deve atender as especificidades do ambiente em que foi criado. Porém, pressupõe-se que é possível pensar um núcleo mínimo comum de metadados descritivos dos dados científicos do domínio da Infectologia que permita a integração, compartilhamento e acesso aos dados científicos digitais.

Entende-se que é importante se propor elementos descritivos (metadados) que compõem perfis de aplicação que atendam não só a identificação, descoberta e recuperação, mas também as necessidades informacionais de seus usuários, ou seja, que estejam voltados para atender a demanda de quem irá utilizar as informações contidas nos objetos digitais.

Por exemplo, um objeto digital possui características a serem descritas, ou seja, elementos que o compõe que são apresentados de forma explícita, contidos no

objeto, porém podem existir, para além desses objetos digitais, informações relevantes para seus usuários que não foram descritas, ou seja, que não possuem metadados para representá-las, por exemplo, um dado de pesquisa sobre a identificação do som de uma determinada espécie de morcego, pode conter informações sobre a espécie e todas as suas características, mas a descrição dos dados de contexto podem ser úteis para o usuário, na medida que identifica a região em que foi realizada a pesquisa, o período, a formação do pesquisador, a instituição responsável pela pesquisa, o título da pesquisa ou estudo desenvolvido e seus objetivos entre outros elementos que agregam valor ao objeto digital, nesse caso, o som emitido por determinada espécie de morcego.

Um outro aspecto a ser considerado na identificação de metadados é sobre a sua relevância para determinado domínio e seus usuários. Os perfis de aplicação de metadados normalmente são baseados em algum padrão ou esquema de metadados existente, por exemplo, o Dublin Core que é utilizado para objetos digitais, porém dependendo da especificidade do domínio, um determinado metadado não é necessário ou não possui um grau de importância para ser utilizado e isso é possível saber através dos especialistas dos domínios, identificando o peso (valor) de cada elemento informacional do objeto digital.

Entende-se que é importante conhecer e entender os ambientes de pesquisa, assim como consultar os especialistas dos domínios que também podem ser os usuários das informações. Ouvir suas demandas e construir os perfis de aplicação baseados nas normas existentes e nas necessidades específicas dos domínios de conhecimento.

Partindo de um modelo existente e aprovado para uso, no caso o CERIF e, comparando esse modelo com um ambiente específico que produz dados de pesquisa e possui sistemas de recuperação de dados de pesquisa, neste caso os laboratórios de infectologia da Fiocruz, entende-se que é possível analisar e comparar essas duas realidades e propor melhorias para ambas.

3 A Ciência Aberta na Fiocruz

Desde 2014, após instituir sua Política de Acesso Aberto ao Conhecimento, a Fiocruz vem intensificando o debate sobre acesso aberto e esse tema passou a fazer parte da agenda de iniciativas, metas e ações da instituição, tanto no que diz respeito aos dados abertos administrativos como os dados abertos científicos.

A Ciência Aberta na Fiocruz está contemplada na agenda de compromissos da gestão da instituição do quadriênio 2017-2020 e, recentemente foi criado um grupo de trabalho "Ciência Aberta do CIDACS"[5] relacionados aos dados abertos para fins de pesquisa, que tem como objetivo:

Conceber e implantar a Política de Dados Abertos do Cidacs, que contempla:

- O compartilhamento e a abertura de dados vinculados, custodiados pelo CIDACS e estruturados em plataformas de dados abertos, para fins de pesquisa;
- O compartilhamento e a abertura dos dados primários e dos resultados gerados pelas pesquisas (artigos, relatórios, recursos educacionais entre outros) subsidiadas pelo CIDACS;
- Aplicação dos princípios e práticas da Ciência Aberta na gestão e avaliação das pesquisas sobre impacto social da Saúde coordenadas pelo CIDACS. (SANTOS, 2017)

O CIDACS - Centro para Integração de Dados e Conhecimentos para Saúde foi inaugurado em dezembro de 2016 e

[...] é uma iniciativa da Fiocruz Bahia e outras instituições, para integrar em uma base única dados de saúde e condições socioeconômicas referentes a mais de 100 milhões de brasileiros. Essas informações poderão ser processadas agora com recursos computacionais de última geração e algoritmos desenvolvidos para as demandas de estudos e consultas de pesquisadores, gestores e da sociedade em geral. (DIRETORIA DE PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO; FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ, 2017, p.27)

Também, dentro das ações de Ciência Aberta na Fiocruz a perspectiva é de se formular e implantar uma política de Dados Abertos Científicos da instituição, visando: 1. Promover o debate e estabelecer diretrizes para a política institucional de Ciência Aberta:

- Propõe-se o debate sobre a ampliação do escopo da Política de Acesso Aberto ao Conhecimento de modo a abordar dados primários da pesquisa científica, em consonância com o movimento global de Ciência Aberta. Tal debate visa a formulação de uma Política institucional, com o objetivo de assegurar o compartilhamento dos dados primários das pesquisas e sua reutilização em outras investigações, respeitando-se todas as restrições legais, os imperativos éticos e o interesse institucional e do país. (SANTOS, 2017).

Ainda com relação à inserção da Fiocruz na Ciência Aberta, foi estabelecida uma parceria por meio de cooperação técnica com Portugal para assessoramento das ações do grupo de trabalho CIDACS, envolvendo as instituições portuguesas: Ministério da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior, Instituto de Higiene e Medicina Tropical e Universidade do Minho.

Existe um longo caminho a ser percorrido para se institucionalizar a Ciência Aberta na Fiocruz, onde destaca-se como desafio "adotar o acesso aberto como princípio da pesquisa." (SANTOS, 2017).

A Fiocruz possui muitos laboratórios de pesquisa localizados em diversos Estados do Brasil. Em

levantamento realizado no Portal Fiocruz foi identificada uma página que apresenta uma lista com 50 laboratórios e departamentos considerados centros de referência no Brasil e exterior.

Fundamentais para as estratégias nacionais de saúde pública, esses centros são capazes de dar respostas imediatas a problemas emergenciais, como epidemias ou novas doenças. (PORTAL FIOCRUZ, 2017).

Muito além da pesquisa de bancada, os laboratórios atuam nas áreas de assistência, diagnóstico e vigilância em saúde e também atuam nos processos de ensino, cooperação e inovação tecnológica. (DIRETORIA DE PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO; FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ, 2017) quer seja, a pesquisa científica e a produção de insumos de saúde caminham juntas.

Dentro desse universo de laboratórios da Fiocruz, visando realizar uma análise dos dados científicos de um domínio, seu acesso e interoperabilidade, optou-se pelo domínio da Infectologia, visto que a Fiocruz possui uma unidade de referência nacional que desenvolve pesquisa científica neste domínio, que é o Instituto Nacional de Infectologia Evandro Chagas (INI) e o Instituto Oswaldo Cruz (IOC), outra unidade da Fiocruz, que possui laboratórios de referência que desenvolvem pesquisas em infectologia e ambas situadas nos campi da Fiocruz, na cidade do Rio de Janeiro.

São duas unidades distintas, que têm em comum a produção de dados científicos sobre o mesmo domínio, a Infectologia e, para o desenvolvimento deste estudo, considera-se que a partir das especificidades dos laboratórios de cada unidade, possa-se identificar os elementos descritivos comuns (metadados) dos dados científicos de forma a promover uma maior integração, uso e troca de dados científicos interunidades.

Acredita-se também que a escolha do domínio da Infectologia para este estudo traga uma riqueza de informações a serem analisadas, potencializando a ideia do trabalho de se estruturar uma proposta de estudo para se criar um modelo com os requisitos necessários para se estabelecer um padrão mínimo de metadados descritivos de dados científicos.

A Infectologia parte de um processo, que é a infecção e estuda as doenças infecciosas e parasitárias. A diversidade e a quantidade de produção de dados científicos neste domínio nos laboratórios é grande: lâminas, cadernos de pesquisa, amostras histopatológicas, zoológicas e microbiológicas entre outros e, a Fiocruz por ser considerada, em âmbito mundial, como um grande centro de referência em pesquisa e tratamento de doenças infecciosas, especialmente doenças tropicais é um terreno fértil de estudos.

3.1 Sistemas de armazenamento e recuperação da informação de pesquisa na Fiocruz

Por se tratar de uma instituição centenária na produção e desenvolvimento de pesquisa científica, a Fiocruz, produz, coleta, sistematiza e produz muitos dados e informações científicas.

Para gerenciar esses dados, faz uso de sistemas robustos de armazenamento e recuperação da informação. Faz-se necessário um levantamento da diversidade e quantidade de bancos e bases de dados utilizados nos laboratórios para se ter um panorama da gestão, armazenamento, recuperação e acesso a essa produção.

De forma generalizada, pode-se apontar como os grandes sistemas de dados científicos dentro da Fiocruz os biobancos e biorrepositórios que, segundo Fiocruz (2017),

[...] são responsáveis pelo armazenamento e gerenciamento de amostras de diversos tipos de materiais humanos: tecidos, sangue, material genético, entre outros, de acordo com normas e padrões nacionais e internacionais.

A ideia de se criar os biobancos institucionais na Fiocruz surgiu a partir da

[...] necessidade de se organizar o armazenamento e a utilização de material biológico humano com finalidade de pesquisas futuras e com o momento da exigência regulatória emanada da Resolução CNS 441/11 e da Portaria 2.201/11 do Ministério da Saúde (MS). (FIOCRUZ, 2017).

Também utiliza outros sistemas, como o Species Link, que é um sistema distribuído de informação que integra dados primários de coleções científicas. Nesse sistema a Fiocruz armazena e dissemina informações sobre as coleções biológicas que encontram-se sob a custódia de algumas unidades, como o Instituto Oswaldo Cruz.

3.2 Metadados de dados científicos nos sistemas da Fiocruz

Por meio desse breve cenário, buscou-se evidenciar que cada tipologia de dado científico possui suas especificidades com relação à sua descrição. Possuem características específicas, que torna possível diferenciá-los.

Sendo assim, cada tipo de dado científico vai possuir um conjunto de metadados específicos, por exemplo, um dado científico de uma coleção zoológica não possui os mesmos metadados descritivos de um dado científico de uma coleção histopatológica. Enquanto que na primeira faz-se a descrição do reino, filo, classe, ordem, família, subgênero entre outros, na coleção histopatológica não se faz uso desses metadados, mas também utiliza metadados específicos para descrição desse tipo de coleção como por exemplo, órgão/tecido; diagnóstico histopatológico etc.

Ainda se tratando do mesmo tipo de dado científico, porém utilizado em domínios distintos, a análise tanto relacionada ao conceito como a sua descrição também podem variar. Por exemplo, o vírus do HIV dentro da Infectologia será analisado sob determinados aspectos e no domínio da Saúde Pública sob outros.

Porém, é possível identificar um conjunto mínimo de metadados comuns utilizados por ambos os tipos de coleções, por exemplo, nome científico, data de coleta, descrição entre outros.

A importância de se definir padrões mínimos de conjuntos de metadados dos dados científicos dentro de um domínio é importante para se pensar no acesso aberto e na interoperabilidade entre os sistemas e instituições que os produzem. Isso potencializará a ciência aberta, o uso, compartilhamento e reuso dos dados científicos.

A nível mundial existem diversos formatos e padrões de metadados descritivos que vem sendo desenvolvidos visando a descrição dos objetos digitais a fim de recuperá-los. A partir desse universo existente, com padrões já definidos para determinados domínios como o EAD para acervos arquivísticos, o Darwin Core para coleções biológicas, o Dublin Core que é um padrão mais amplo para objetos digitais e, tendo como norte o CERIF, a proposta para os dados científicos produzidos nos laboratórios de Infectologia da Fiocruz é, a partir da identificação dos tipos de dados produzidos e do entendimento de seus conceitos e características espera-se como resultado a ser alcançado um modelo com os requisitos necessários para se estabelecer um padrão mínimo de metadados descritivos de dados científicos do domínio da Infectologia nos laboratórios da Fiocruz.

4 Conclusão

O movimento pela Ciência Aberta ainda tem um longo caminho a percorrer para se consolidar, mas já vem aos poucos mostrando resultados e potencializando a ciência e mudando a forma de "fazer" ciência.

Nesse momento, as diversas áreas envolvidas incluindo a de Organização e Representação da Informação, devem somar esforços para apresentarem soluções para os problemas a serem enfrentados.

Partindo da premissa que um dos alicerces para a Ciência Aberta é tornar os dados de pesquisa abertos, acessíveis e recuperáveis, é fundamental pensar em soluções que tornem essas ações viáveis.

Por meio da aplicação e validação da proposta de se analisar quais os aspectos necessários para se pensar na integração dos dados de pesquisa de um determinado domínio, respeitando as suas especificidades e consequentemente na interoperabilidade entre os sistemas que armazenam esses dados, pode-se apresentar um modelo com os requisitos necessários

para se estabelecer um padrão mínimo de metadados descritivos de dados de pesquisa dentro de uma instituição de pesquisa.

Notas

- [1] Paradigmas da ciência: ciência experimental ou empírica, ciência teórica ou descritiva, científico-moderno e e-Science.
- [2] Política de Acesso Aberto ao Conhecimento. Disponível em: https://portal.fiocruz.br/sites/portal.fiocruz.br/files/documentos/portaria_-_politica_de_acesso_aberto_ao_conhecimento_na_fiocruz.pdf.
- [3] European CRIS (EuroCRIS): instituição mantenedora do CERIF, é uma entidade sem fins lucrativos, criada pela Comunidade Europeia, que reúne especialistas em informação de pesquisa e sistemas de informação de pesquisa (CRIS) e que atua na produção de sistemas de informação sobre pesquisa e também na interoperabilidade desses sistemas. Website: <http://www.eurocris.org/>.
- [4] Base de dados sobre currículo lattes; agências de fomento de pesquisa; bolsas; registros de patentes; resultados das pesquisas - publicações científicas, produtos; conjuntos de dados de pesquisa, entre outros.
- [5] CIDACS Website: <http://www.cidacs.bahia.fiocruz.br/>.

Referências

- ALBAGLI, Sarita; CLINIO, Anne; RAYCHTOCK, Sabryna. Ciência aberta: correntes interpretativas e tipos de ação. *Liinc em Revista*, Rio de Janeiro, v.10, n.2, nov. 2014. Disponível em: <http://revista.ibict.br/liinc/article/view/3593/3072>. Acesso em 25 maio 2017.
- ALVES, Rachel Cristina Vesú. Metadados como elementos do processo de catalogação. 2010. 132f. Tese (Doutorado em Ciência da Informação)-Faculdade de Filosofia e Ciências, Universidade Estadual Paulista. Marília. 2010b. Disponível em: http://repositorio.unesp.br/bitstream/handle/11449/103361/alves_rcv_dr_mar.pdf?sequence=1&isAllowed=y. Acesso em: 04 jan. 2017.
- ASSERSON, Anne, JEFFERY, Keith G., LOPATENKO, Andrei. CERIF: Past, Present and Future: An Overview. In *Proceedings: Gaining Insight from Research Information*. In: International Conference on Current Research Information Systems, 6TH. Kassel University Press, Germany, 2002. Disponível em: <http://hdl.handle.net/11366/131>. Acesso em: 17 abr. 2017.
- ASSERSON, Anne. Cerif best practice. *Data Science Journal*, v.9, n.24, 2010. Disponível em: <http://datascience.codata.org/articles/abstract/10.2481/dsj.CRIS5/>. Acesso em 23 mar. 2017.
- BIREME. Descritores em Ciências da Saúde (DECS). São Paulo. BIREME, 2017. Disponível em: <http://decs.bvs.br/>. Acesso em: 13 abr. 2017.
- BRANDER, Scott; CLEMENTS, Anna; MCCTCHEON, Valerie; CRANNER, Paul; HENDERSON, Ryan; GINTY, Kevin. CERIF for Datasets: Linking and contextualising publications and datasets, and much more In: International Conference on Theory and Practice of Digital Libraries, 17TH. Malta, 2013. Disponível em: <http://lcpd2013.research-infrastructures.eu/slides/clements.pdf>. Acesso em: 23 mar. 2017.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Fundação Oswaldo Cruz. Portaria nº 329, de 31 de março de 2014. Institui a Política de Acesso Aberto ao Conhecimento. Disponível em: http://www.ufop.br/downloads/referencias_bibliograficas.pdf. Acesso em 26 de maio de 2017.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Fundação Oswaldo Cruz. Portal Fiocruz. 2017. Disponível em: <https://portal.fiocruz.br/pt-br>. Acesso em: 03 jul. 2017.
- DELFANTI, Alessandro; PITRELLI, Nico. Ciência aberta: revolução ou continuidade?. In: ALBAGLI, Sarita; MACIEL, Maria Lucia; ABDO, Alexandre Hannud (Org.). *Ciência aberta, questões abertas*. Brasília: IBICT, Rio de Janeiro: Unirio, 2015. Disponível em: http://livroaberto.ibict.br/bitstream/1/1060/1/Ciencia%20aberta_questoes%20abertas_PORTUGUES_DIGITAL%20%285%29.pdf. Acesso em: 23 maio 2017.
- DIRETORIA DE PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO; FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ. Relatório de Gestão Fiocruz 2017. Rio de Janeiro, 2017. Disponível em: https://portal.fiocruz.br/sites/portal.fiocruz.br/files/documentos/relatorio_de_gestao_2016_fiocruz.pdf. Acesso em: 04 jul. 2017.
- EuroCRIS, 2017. Disponível em: <http://www.eurocris.org/>. Acesso em: 17 mar. 2017.
- HOUSSOS, Nikos; JOERG, Brigitte; Dvořák, Jan. OpenAIRE Guidelines for CRIS Managers 1.0. Zenodo.doi, v.10, 2015. Disponível em: https://zenodo.org/record/17065/files/OpenAIRE_Guidelines_for_CRIS_Managers_v.1.0.pdf. Acesso em: 17 mar. 2017.
- MACHADO, Jorge. Dados abertos e ciência aberta. In: ALBAGLI, Sarita; MACIEL, Maria Lucia; ABDO, Alexandre Hannud (Org.). *Ciência aberta, questões abertas*. Brasília: IBICT, Rio de Janeiro: Unirio, 2015. Disponível em: http://livroaberto.ibict.br/bitstream/1/1060/1/Ciencia%20aberta_questoes%20abertas_PORTUGUES_DIGITAL%20%285%29.pdf. Acesso em: 23 maio 2017.
- MURRAY-RUST, Peter; NEYLON, Cameron; POLLOCK, Rufus; WILBANKS, John. *Panton Principles - principles for open data in science*. [S.l.] [s.n.] 19 Feb. 2010. Disponível em: <https://pantonprinciples.org/>. Acesso em: 19 maio 2017.
- OSANDÓN, Patrícia. Ibict reúne especialistas para discussão sobre o CERIF e o DSpace CRIS. (notícia), 2016. Disponível em: <http://www.ibict.br/Sala-de-Imprensa/noticias/2016/ibict-reune-especialistas-para-discussao-sobre-o-cerif-e-o-dspace-cris>. Acesso em: 11 abr. 2017.

- PINTO, Carlos Sousa; SIMÕES, Cláudia; AMARAL, Luís. CERIF - Is the standard helping to improve CRIS? *Procedia Computer Science*, v.33, 2014. Disponível em: <<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1877050914008035>>. Acesso em: 04 abr. 2017.
- RUSSEL, Rosemary. An introduction to CERIF. 2011. Disponível em: http://www.ukoln.ac.uk/rim/documents/Introduction_to_CERIF_1.0.pdf. Acesso em: 08 abr. 2017.
- SALES, Luana Farias; SAYÃO, Luís Fernando. Ciberinfraestrutura de informação para a pesquisa: uma proposta de arquitetura para integração de repositórios e sistemas CRIS. *Informação & Sociedade*, v. 25, n. 3, 2015. Disponível em: <http://www.ies.ufpb.br/ojs/index.php/ies/article/view/23998/14535>. Acesso em: 26 mar. 2017.
- SANTOS, Paula Xavier. Estratégias para a promoção do Acesso Aberto à Ciência Aberta na Fiocruz. IN: "Dados Abertos, Ciência Aberta: questões legais para Pesquisa". Brasília, 2017.
- SAYÃO, Luis Fernando; SALES, Luana Farias. Dados abertos de pesquisa: ampliando o conceito de acesso livre. *Revista Eletrônica de Comunicação, Informação & Inovação em Saúde*, v. 8, n. 2, 2014. Disponível em: <http://www.reciis.icict.fiocruz.br/index.php/reciis/article/view/611>. Acesso em: 25 mar. 2017

O Uso de APIs para Integração das Funções de Sumarização e Visualização Dinâmicas para Web

The Use of APIs to Integrate Web Dynamic Visualization and Visualization Functions

Janailton Lopes Sousa (1), Valdirene Pereira da Conceição (2)

(1) Universidade Federal do Maranhão, Campus Bacanga, São Luis-MA, (1) E-mail: janailtonlopes20@gmail.com.

Resumo

Apresenta uma interface web de sumarização de textos com uso de APIs, pautado nos fundamentos da Teoria e Organização do Conhecimento, bem como do Processamento da Língua Natural (PLN), com o objetivo de extrair resumos de textos e simultaneamente gerar uma espécie de mapa mental com as palavras-chave extraídas do texto. Trata de uma pesquisa aplicada e experimental devido à natureza do objeto de estudo. Adota como procedimento metodológico a pesquisa bibliográfica sobre o tema, especificamente, sobre organização do conhecimento, teoria do conceito, mapas mentais, ontologias e web semântica, sumarização de textos, desenvolvimento de aplicativos para web em PHP, para construção de um corpus teórico; na construção prática, o método que sustenta a concepção deste produto, fundamenta-se no Design Science Research. Conclui que as tecnologias predominam sobre todas as áreas do conhecimento e profissionais da informação precisam utilizar suas potencialidades tanto de uso, criação e inovação; o SUMAP, é apenas uma das diversas iniciativas para os avanços em organização e classificação do conhecimento no ambiente web.

Palavras-chave: Sumarização automática. Sumarização e visualização na Web. Uso de APIs. Processamento de Línguas Naturais (PLN). Sumap.

Abstract

It presents a web interface for summarizing texts using APIs, based on the foundations of Theory and Organization of Knowledge, as well as Natural Language Processing (PLN), with the objective of extracting abstracts and simultaneously generating a kind of mental map with the text. It deals with applied and experimental research due to the nature of the object of study. It adopts as methodological procedure the bibliographic research on the subject, specifically, on knowledge organization, concept theory, mental maps, ontologies and semantic web, text summarization, web application development in PHP, to construct a theoretical corpus; In practical construction, the method that supports the design of this product, is based on Design Science Research. It concludes that technologies predominate over all areas of knowledge and information professionals need to use their potentialities of use, creation and innovation; SUMAP is just one of several initiatives for advancing the organization and classification of knowledge in the web environment.

Keywords: Automatic summarization. Summarization and visualization on the Web. Use of APIs Natural Language Processing (PLN). Sumap.

1 Introdução

Todos os dias são publicados diversos conteúdos expressos na forma de texto que são armazenados em grandes bases de dados. A recuperação da informação neste espaço é feita à medida que as palavras que utilizadas para representar o documento, seja a mesma que uma pessoa comum vai utilizar para localizá-la. O computador não possui o pleno domínio de distinção do conteúdo dos documentos recuperados para saber qual será a resposta certa.

Segundo Vieira; Lopes (2010) o Processamento de Linguagem Natural (PLN) é uma área de Ciência da Computação que estuda o desenvolvimento de programas de computador que analisam, reconhecem e/ou geram textos em linguagens humanas, ou linguagens naturais.

Estas questões de linguagem interferem diretamente no tipo de informação a ser recuperada, pois a linguagem natural humana é acompanhada de mutações, variações linguísticas, contrações, estrangeirismos, gírias e

diversas outras manifestações. Apesar dos avanços em inteligência artificial, o computador se beneficia de umalinguagem formal, enquanto a natural pode conter subjetividades e interpretações diversas.

Apesar disto, é notório que existem diversos softwares que analisam estruturas gramaticais e morfológicas com o intuito de identificar uma ordem semântica em frases e textos para se extrair algum significado disto. Leitão (2006), apresenta três abordagens para o PLN, são elas, simbólica, empírica e neural. A abordagem simbólica é capaz de tratar todos os níveis da análise linguística de uma Linguagem Natural (LN).

A abordagem empírica apoia-se no uso de grandes quantidades de dados e procedimentos estatísticos e a abordagem neural fundamenta-se em Redes Neurais Artificiais para implementação de redes semânticas.

Além disso, este processamento pode ser feito por meio de análise morfológica, sintática, semântica ou pragmática. A morfológica consiste em analisar palavras no aspecto de formação e suas características

gramaticais. A Sintática (parsing) preocupasse com a estrutura das sentenças. A Semântica refere-se ao significado das sentenças. E a Pragmática ocupa-se dos enunciados e relações sintagmáticas para se identificar o contexto das sentenças.

Neste sentido, a Extração Automática de Candidatos a Termos (EACT) caracteriza-se como uma das etapas do PLN. Isto consiste no uso de um software que por meio de um corpus textual se beneficiará de um dos tipos de análise supracitada acima.

A extração automática de termos é um mecanismo utilizado para auxiliar a indexação semiautomática, isto é possível por meio da extração de candidatos a termos. Segundo Zavaglia et al (2005), termos são unidades linguísticas, isto é, palavras ou combinações de palavras, designando conceitos ou entidades de um campo altamente especializado da atividade humana. Estes candidatos a termos pertencem a um determinado domínio incorporado a uma determinada área do conhecimento.

A extração automática de termos é utilizada pelo PLN, para traduzir a linguagem humana para uma linguagem de máquina, posterior a essa tradução o aprendizado de máquina é um mecanismo importante para que, além de identificar esses termos a máquina possa saber o que significa cada um, assim como a sua posição lexical. Isto é basicamente ensinar uma máquina a ler e compreender um texto como um ser humano.

A criação de um corpus é outro passo importante, pois o corpus constituirá o universo do estudo, este pode ser resultado de materiais que já se encontram no formato digital (estruturado) ou tradicional (não estruturado) o que exige a conversão do mesmo para ser estruturado. Posterior a isto, o formato mais aceitável entre os softwares de extração é o txt, um arquivo de texto simples.

A análise por meio do software pode ser feita com o método estatístico usando a frequência das palavras (n-gramas), o método linguístico que se fundamenta em expressões linguísticas, indicadores estruturais e padrões morfossintáticos e o método híbrido que beneficia-se de ambos os métodos supracitados. Vieira e Lopes (2010), corroboram, que a extração de termos pode ser feita segundo três abordagens:

A abordagem linguística que geralmente envolve a identificação da organização das frases dos textos (corpus) sintaticamente.

A abordagem estatística os candidatos a termos que são extraídos segundo uma análise da sua frequência de ocorrência no corpus.

A abordagem híbrida uma combinação das duas outras abordagens, onde tanto conceitos linguísticos, quanto informações estatísticas são consideradas.

A extração automática de termos pode ser aplicada para diversos fins, onde o aprendizado de máquina e interpretação humana convergem para apresentação de resultados, que processam a linguagem natural, para uma linguagem de máquina e o resultado deste processamento retorna ao ser humano em linguagem compreensível, utilizando técnicas de extração para construção de insumos que possibilitem a recuperação da informação em um SRI aplicado à um determinado domínio. Para Teline (2004, p.16):

A tarefa de extração de termos é crucial para várias aplicações, tais como Recuperação de Informação (RI), Sumarização Automática, Indexação e Classificação de Textos, Alinhamento de Textos Bilíngues, Tradução, Recursos Básicos de PLN, Edição Suportada por Computador, Corretores Gramaticais e Geração de Língua Natural (LN).

Estas diversas aplicações da extração automática convergem para a interação da linguagem humana para a linguagem de máquina. Com vistas em aperfeiçoar a o processo de recuperação da informação em ambientes automatizados.

2 Sumarização de Textos

O PLN envolve diversas aplicações na área da Linguística, Ciência da Computação e Ciência da Informação onde se enquadra a Biblioteconomia, estas aplicações envolvem, sobretudo a sumarização de textos e indexação no processo de recuperação da informação. Pardo (2008), percebe a sumarização como uma subárea de pesquisa do PLN. Álvarez (2007), entende que a sumarização consiste na criação de uma descrição compacta de um documento ou uma coleção de documentos, porém preservando seus significados-chave.

A sumarização preocupa-se com a condensação do conteúdo de documentos considerados textos-fonte, esses textos são processados e por meio deles é extraída uma síntese que pode indicar do que trata o documento, tudo isto de modo automático.

A sumarização textual, como tarefa de produção de textos, obedece, de um modo geral, às mesmas características delineadas acima para a produção de um discurso. Entretanto, ela se distingue por uma restrição fundamental: a de transmitir a mensagem essencial, de forma concisa. (RINO; NUNES, 2005, p.5):

Diante das inúmeras produções textuais que povoam a web o processamento desses documentos é marcado pela irrelevância numa simples busca que demanda tempo de leitura e resposta para aquilo que se procura, a sumarização surge como um mecanismo de análise automática do conteúdo de um documento a fim de saber a ideia principal. Este processo remete a representação de um documento do qual se extraiu um resumo. Neste caso o resultado da sumarização remete a um texto-fonte, o que basicamente assemelha-se a extração de termos significativos que representam conceitos contidos no documento.

Deste modo Rino e Nunes (2005), ressaltam que sumários são textos produzidos a partir de textos, podendo servir, principalmente, de indexadores ou substitutos dos mesmos. Destacam ainda que os métodos de extração da sumarização automática consistem em: Identificar segmentos textuais relevantes para compor um sumário; Extrair do texto-fonte as unidades mínimas de significado que incluam tais segmentos; Justapor cada uma dessas unidades, resultando no sumário final.

A sumarização prevê minimamente uma ordem concisa de apresentação do texto fonte, representado por meio de elementos introdutórios, explicativos e conclusivos. Isto consiste basicamente a apresentar os pontos principais que tratam do conteúdo do texto-fonte.

Existem duas abordagens principais para a sumarização automática a profunda e a superficial. Segundo Martins et al (2001), a profunda concentra-se no âmbito das teorias linguísticas e formais. E a superficial utiliza métodos estatísticos e experimentais. A Sumarização contenta-se em identificar as informações relevantes que irão compor o resultado final. Além disso, Balage Filho (2007, p.4), destaca que existem dois tipos básicos de sumários: o extrato e o abstract.

O extrato é um resumo produzido extraindo-se do texto-fonte frases que expressem as ideias principais, ao contrário do abstract, uma forma distinta de apresentar as mesmas ideias que o autor do texto desejava expor ao leitor. Os extratos são, em geral, produzidos por métodos da abordagem superficial. Os abstracts, por sua vez, podem ser produzidos na abordagem profunda.

Para Cabral (2015), as técnicas de sumarização extrativas produzem um subconjunto das sentenças mais importantes de um documento, exatamente como elas aparecem no documento original. E as abstrativas visando auxiliar e melhorar a coerência entre as sentenças, eliminando redundâncias e deixando clara a relação entre as frases.

Identificar as informações principais de documentos no ambiente web é uma tarefa que demanda tempo, por isso a sumarização surge como uma alternativa que diminui o tempo de análise de conteúdo de documentos. Segundo Pardo (2008, p.2):

O uso de sumários pode melhorar certos aspectos da recuperação de informação e da categorização de textos. Sumários também podem ajudar nas questões de usabilidade de interfaces e de acessibilidade e inclusão digital.

Nesta perspectiva, o uso de um sumariador para textos disponíveis na web consiste basicamente em poupar tempo de quem precisa ler grande quantidade de textos para se extrair a ideia principal do mesmo. Isto surge como uma alternativa principalmente para quem precisa tratar grandes massas documentais em

determinado domínio. Beneficiando-se tanto de ideias principais para saber do que se trata o documento como da extração de descritores que possam representar os conceitos contidos nas fontes textuais.

3 Mapa Mental, Conceitual e Ontologias

O uso de representações sistêmicas para organização do conhecimento é expresso de diversas formas, seja por meio de diagramas, esquemas, mapas mentais, mapas conceituais e ontologias. Identificar o conteúdo e extrair representações conceituais que possuem relações entre si objetivam alavancar os processos de aprendizagem e apropriação do conhecimento. De acordo com Marques (2008, p.28).

Os mapas mentais (termo traduzido do inglês "mind maps") e os mapas conceituais ("concept maps", no original) são representações esquematizadas de informação que permitem demonstrar facilmente relações de significado e de hierarquia entre ideias, conceitos, factos ou acções.

Ressalta ainda que, estas “ferramentas de organização de informação” recorrem a uma espécie de simbiose entre linguagem gráfica e textual. Deste modo propõe uma forma de leitura diferente cujo objetivo é expandir as relações conceituais de um texto, tendo em vista que o conceito caracteriza-se como unidade básica do conhecimento. Estes arranjos proporcionam uma visão aprofundada do conteúdo dos documentos.

Um mapa mental propõe uma leitura não linear. Hermann e Bovo (2005), concebe o mapa mental essencialmente como um diagrama hierarquizado de informações, no qual é possível facilmente identificar as relações e os vínculos entre as informações. Estas perspectivas de leituras reinventam as formas de apreensão do conhecimento, deste modo Marques (2008, p.28), afirma que:

Fomos educados no sentido de pensar de forma sequencial, aprendendo a ler “de cima para baixo e da esquerda para a direita”. Fragmentamos os problemas e as questões com que nos defrontamos em pequenas partes. Essa metodologia, comprovadamente útil, impede-nos contudo de ter uma boa visão do “todo” e das possíveis relações entre todos os aspectos de uma determinada questão.

Para Oliveira (2006), os mapas mentais são meios de estruturar e armazenar conhecimento. Seu uso implica basicamente na organização e hierarquização do conhecimento do indivíduo, que de forma categórica estabelece relações entre si facilmente memorizável.

4 Interface proposta

Neste trabalho a interface web proposta tem por nome SUMAPS do acrônimo Summarize for Maps que traduzido significa “resumo para mapas”, pois esta é a ideia principal, gerar um resumo automático a partir de um texto disponível na web, extrair as palavras-chave e com estas representar uma espécie de mapa mental.

Para isto recorreu-se a literatura científica sobre organização do conhecimento, teoria do conhecimento, análise de conteúdo, indexação, sumarização, mapas conceituais para nortear os eixos de sustentação desta concepção.

A geração automática de um resumo é extraída de um determinado texto, que foi construído a partir de uma lógica conceitual. Ele pode ser representado a partir de seus descritores. O SUMAPS não apresenta como resultado o conceito estrito sobre determinado objeto descrito no texto, mas indica possibilidades que futuramente poderão ser aprimoradas.

Grande parte das páginas webs disponíveis hoje encontram-se no formato Hyper Text Markup Language – HTML, devido a sua fácil manipulação e edição do script que compõe a página, que pode incorporar formatos como o – eXtensive Markup Language – XML, Java Script Object Notation - JSON e funcionalidades embutidas com o PHP (Hypertext Preprocessor). Estes formatos permitem a criação de páginas e aplicações webs dinâmicas que exijam requisições e respostas desses formatos entre si para se chegar a um produto final, que pode ser desde um formulário simples, a um sistema de gerenciamento de conteúdo – CMS (Content Manager System).

O SUMAPS foi escrito em PHP e incorporado à uma página HTML, a escolha do formato PHP se justifica pelo desempenho de um formato adequado a web. Leite (2014) concebe o PHP: como uma coleção de supertags de HTML, que permite adicionar funções do servidor às páginas da Web. Destaca ainda que grande parte do que o PHP realiza é invisível ao usuário final. E que ao visualizar uma página de PHP, não somos capazes de afirmar que não foi escrita em HTML, pois o resultado final do PHP é HTML.

O PHP é um projeto sob a proteção da Apache Software Foundation e possui código-fonte aberto. Leite (2014), isso significa que o mecanismo de script do PHP pode ser desenvolvido no próprio servidor Web.

Devido a todos estes requisitos funcionais, a compatibilização com o ambiente web, e sistemas operacionais usuais, como o Windows e Linux que possuam um navegador web popular é que se optou basicamente por este formato. Apesar dos comandos em PHP estarem incorporados numa página no formato HTML, exige-se basicamente elementos básicos de programação em PHP para execução das funções atribuídas à página. (Figura 1 – Exemplo de uma página em HTML com PHP embutido).

```

<!DOCTYPE HTML>
<html>
  <head>
    <title>Exemplo</title>
  </head>
  <body>
    <?php
      echo "script em PHP";
    ?>
  </body>
</html>

```

Figura 1. Exemplo de uma página em HTML com PHP embutido

Para se fazer uma chamada em PHP numa página HTML basta inserir o comando “<?php” para iniciar e “?>” para encerrar, ao final de cada expressão deve-se inserir “;” (ponto e vírgula). Como se trata de uma linguagem que lida com expressões

Notadamente deve-se atribuir um valor a constantes e variáveis, ou seja, se escrever que “\$b=name” então todas as vezes que escrever \$b será como se estivesse escrevendo “name”. O HTML serve para estruturar a página e o PHP se ocupa da parte invisível que pode conter várias funções a serem executadas.

Sabendo disto e de outros elementos de lógica de programação o SUMAPS se beneficia do PHP para fazer várias chamadas a Applications Programming Interface – APIs que executarão as funções aqui propostas.

As instruções de como fazer a chamada da API estão no próprio site da mesma que a disponibiliza, desde que a pessoa possua uma chave de acesso mediante cadastro, esta chave é inserida no script e gera um número limitado de acesso a API. Isso permite a sumarização, extração de palavras chave e visualização. Em suma isto quer dizer que basta colar o link com endereço no campo de busca na página do SUMAPS que ele vai executar tudo isto em alguns segundos.

Esta proposta apresenta um passo inicial para aplicação de tecnologias voltadas ao auxílio do processo de organização do conhecimento e indexação na biblioteconomia. Não é necessário portanto um conhecimento avançado em linguagem de programação, porém de elementos norteadores como as APIs e uma lógica que possa integrá-las.

O processo de criação e uso de tecnologias pelo bibliotecário deve ser algo que objetive a melhoria do desenvolvimento de suas atividades, pois ninguém conhece mais a profissão quanto os que a exercem ativamente, por isso devemos estar à frente de criações que interfiram diretamente em nossa prática profissional.

4.1 O Uso de APIs em Softwares (Smmry)

Programas executados no ambiente web operam um pouco diferente de programas off-line, que normalmente são instalados em um computador, entretanto ambos podem se beneficiar de instruções pré-ordenadas, que dispensarão o uso de outros softwares, pois isto possibilita a ampliação de funções que podem ser executadas simultaneamente. O uso de APIs é bastante comum em aplicações web. Segundo Pinotte; Cury; Zouaq (2015, p.175):

Grandes companhias do ramo de tecnologia da informação (por exemplo, Facebook, Apple, Google, Twitter etc.) disponibilizam suas API's (Application Programming Interfaces) de acesso aos seus serviços utilizando esse modelo de computação.

A API mais popularizada certamente é a do Google Maps que oferece um serviço de localização por meio de mapas que pode ser embutido dentro de uma página HTML de um site.

Empresas como Google se beneficiam disso para ampliar diversas soluções para o ambiente web, como o Google Ajax Search API, que se trata de uma interface de programação que permite que você coloque uma caixa de pesquisa do Google em seu site e pesquisa personalizada em suas páginas. As APIs oferecem funcionalidades que permitem o uso de mais de uma na mesma página em HTML como é o caso do SUMAPS.

Neste caso, a API que executa a maior parte da função é a do sumariador, intitulado SMMRY que foi criado principalmente para reduzir textos elencando as frases mais importantes. Esta API executa suas tarefas por fases, por meio de um algoritmo que classifica as frases por importância, reorganiza o resumo e concentra um tópico por meio de palavras-chave, remove as frases de transição, as cláusulas desnecessárias e os exemplos excessivos. As etapas consistem em:

- Associar as palavras com os seus homólogos gramaticais.
- Calcular a ocorrência de cada palavra no texto.
- Atribuir cada palavra com pontos dependendo de sua popularidade.
- Detectar quais períodos representam o fim de uma frase.
- Dividir o texto em frases individuais.
- Gerar um ranking de frases pela soma de pontos de suas palavras.
- Retornar "X" frases mais altamente classificadas em ordem cronológica.

Segundo Cabral (2015), o SMMRY foi criado em 2009 por Amir Elmaani, ressalta que esta ferramenta foi desenvolvida em PHP e funciona online tendo como entrada, arquivos de texto simples (txt) ou hipertexto (HTML), produzindo uma saída do mesmo tipo de arquivo. O SMMRY é acessível por meio de uma API

e pode ser usado em aplicações que podem exigir um resumo de uma página web ou arquivos de textos variáveis, o número máximo de frases devolvidas chega a 40.

Para usar esta API basta inserir o resumo do script com a chave de acesso, a API key para páginas externas como é o caso do SUMAPS, o comando curl setopt permite criar requisições e configurar, por exemplo, o tempo de conexão da requisição, o retorno do JSON e o echo return imprime o título e conteúdo do texto sumarizado, ou seja faz com que o resumo do texto apareça na minha página, conforme a figura 13.

Além disso, pode se inserir requisições opcionais, como o número de sentenças, palavras-chave, não inclusão de citações entre outras. As respostas dessas requisições são retornam em JSON, este formato é a chave dessa interface, pois ele que possibilita a visualização destas palavras chave no D3, merecendo portando uma explicação prévia do que se trata.

O JSON (JavaScript Object Notation) é um formato de intercâmbio de dados leve. É fácil para os seres humanos lerem e escreverem. É fácil para máquinas analisarem e gerarem. JSON (2016), é um formato de texto que é completamente independente do idioma, ele é construído em duas estruturas, uma coleção de pares nome / valor e uma lista ordenada de valores. Além disso, assume duas formas, de objeto e matriz.

Um objeto começa com {(chave esquerda) e termina com} (chave direita), cada nome é seguido por: (dois pontos) e o nome / valor pares são separados por, (vírgula).

Uma matriz começa com [(colchete esquerdo) e termina com] (colchete direito), os valores são separados por, (vírgula).

O JSON pode ser entendido como uma extensão do XML, sua estrutura é compreendida tanto por máquinas quanto humanos, na segunda linha é atribuído o nome palavras-chave como se fosse a palavra mãe e o children serão os filhos ou ramificações ligadas a esta mãe, o value apresenta os valores ordenados dos nomes que são as palavras-chave extraídas do texto sumarizado. (Figura 2. Arquivo JSON gerado automaticamente).

```
{
  "name": "PALAVRAS-CHAVE",
  "children": [
    {"name": "ontologia", "value":0},
    {"name": "para", "value":1},
    {"name": "uma", "value":2},
    {"name": "que", "value":3},
    {"name": "ser", "value":4},
    {"name": "conceito", "value":5},
    {"name": "linguagens", "value":6},
    {"name": "Metodologia", "value":7},
    {"name": "ferramenta", "value":8},
    {"name": "dom&iacutonio", "value":9}
  ]
}
```

Figura 2. Arquivo JSON gerado automaticamente

A API do SMMRY retorna um JSON que obedece basicamente a uma estrutura como essa, por meio do comando “Json encode” o D3 recebe e lê este arquivo. Isto é extremamente importante para o SUMAPS por que o SMMRY gera JSON e D3 lê JSON e ambos são compatíveis com o PHP e operam no ambiente web.

4.2 Data – Driven Documents - D3

Uma das questões levantadas para a concepção deste trabalho se deve ao fato de visualizar textos em formatos dinâmicos e automáticos. Isto exigiu uma busca por diversos softwares que pudessem fazer isto sem muita interferência humana. A resposta para essa busca veio pelo uso de outra API, a do Data – Driven Documents – D3 uma abordagem de representação transparente para visualização na web.

Com D3 é possível aplicar transformações dinâmicas, tanto gerar e modificar o conteúdo, por que ele se baseia em documentos orientados a dados. Isto garante visualizações nos mais diferentes modelos como, calendários, diagramas, mapas, pacotes hierárquicos, matriz de dispersão, bares agrupados e empilhados, clusters gráfico, entre outros (D3js,2016). Seus criadores são Michael Bostock, Vadim Ogievetsky e Jeffrey Heer atualmente da Universidade de Washington nos Estados Unidos

O D3 permite transformar documentos com base em dados. Além disso, altera um documento existente em resposta à interação do usuário, animação ao longo do tempo, ou notificação mesmo assíncrona a partir de um terceiro. Possui uma abordagem híbrida onde é possível que um documento inicialmente processado no servidor, e atualizado no cliente através de D3 não sobrecarregue nenhum dos dois. Com sobrecarga mínima, o D3 é extremamente rápido apoiando grandes conjuntos de dados e comportamentos dinâmicos.

Seu uso suporta navegadores "modernos", exceto Internet Explorer 8 e versões mais antigas. É compatível com Firefox, Chrome, Safari, Opera, IE9+, Android e iOS. O D3 também está disponível por meio de gerenciadores de pacotes, incluindo: NPM (Node.js), e, Browserify, Component, Jam, Composer / Packagist (PHP), SPM, JSPM, NuGet (.Net), and AMD.

O D3 permite uma visualização dinâmica que por meio de arquivos no formato JSON ou CSV podem ser manipulados e visualizados, no SUMAPS o script em PHP para acionar a API do D3, pois o modelo radial escolhido lia o arquivo JSON com determinada estrutura de “names” e “childrens” que precisava ser configurada quando retornasse da API do SMMRY para que a leitura feita pelo D3 fosse possível. (Figura 16. Chamada para API do D3 ler o JSON no SUMAPS)

```

$d3 = '{'. "\n". '"name": "PALAVRAS-CHAVE", '. "\n". '"children": ['. "\n";
$count = 0;

foreach ($return['sm_api_keyword_array'] as $value) {
    $d3 = $d3 . '{"name": "'. $value .'", "value":'. $count. '}';

    if($count != 9){
        $d3 = $d3. ",\n";
    }

    $count = $count + 1;
}
$d3 = $d3 . "\n\n";

$f = fopen('results.json', 'w');
fwrite($f, $d3);

```

Figura 3. Chamada para API do D3 ler o JSON no SUMAPS

O SMMRY gera um JSON que é adaptado à estrutura do JSON do D3 para poder ser interpretado, isto é importante, pois cada modelo de visualização necessita de arquivos em formatos específicos como JavaScript, JSON ou CSV para carregar os dados a serem visualizados. No SUMAPS as palavras-chave são extraídas para comporem o JSON que será lido pelo D3, nisto será possível uma visualização dinâmica por meio da extração automática de palavras que constituirão um mapa.

A compatibilização do D3 com a API do SMMRY foi o que permitiu a criação e interação dessa interface, pois as maiorias dos softwares disponíveis de criação de mapas mentais necessitam de grande interferência humana para compor um mapa, com isto é possível resumir os textos e gerar mapas simultaneamente de vários textos, com a interferência humana reduzida consideravelmente.

5 Impactos do SUMAPS na Representação do Conhecimento

Para uso do SUMAPS optou-se por um universo de 30 artigos científicos sendo que 20 são em língua portuguesa e 10 em língua inglesa, todos no formato PDF (Portable Document Format), os artigos em português foram extraídos da base de dados científica Scielo optando por textos recuperados com a palavra-chave ciência da informação. Dos artigos em Inglês, 5 foram extraídos da base de dados Elsevier recuperados pela palavra-chave “ontologies” e 5 extraídos de forma geral no Google Scholar com a mesma palavra chave.

A análise desses artigos reservou-se no tocante a identificar a quantidade de conceitos assim como o nível de precisão de sentido dos resumos gerados para atentar se existe de alguma forma a possibilidade de dispensar a interferência humana. Usando um método de avaliação automática por meio de lemas e variação lexical dos textos sumarizados.

A API que sumariza o texto retorna basicamente três elementos, o título contido no URL, o conteúdo e as palavras-chave que aparecem mais vezes. A lista de artigos e seus respectivos resumos encontram em anexo para maior detalhamento. A aplicação do SUMAPS deu-se por meio da colagem dos links e compilação de textos sumarizados, conforme

exemplificado. (Figura 18. Mapa mental do SUMAPS ampliado) e (Figura 19. Texto resultante ampliado)

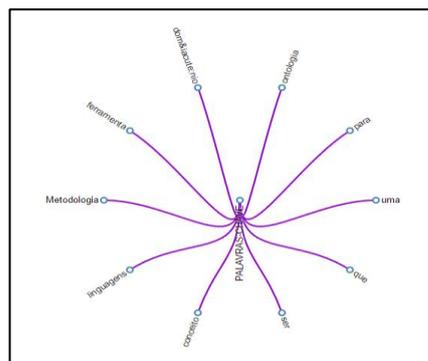


Figura 4. Mapa mental do SUMAPS ampliado

Este relatório está organizado da seguinte forma: a Seção 2 descreve o conceito de ontologia em seu sentido filosófico e relacionado ciência da computação, seus principais usos, benefícios e problemas, os tipos de ontologias existentes, e uma forma de construí-las. A Seção 3 descreve os principais usos, benefícios e problemas relacionados às ontologias. A Seção 4 descreve os tipos de ontologias existentes. A Seção 5 descreve as principais metodologias, ferramentas e linguagens utilizadas na Construção de Ontologias. A conclusão está descrita na Seção 6. Apesar de vários usos e benefícios, as ontologias ainda apresentam alguns problemas, dentre eles: Escolha das Ontologias A escolha de uma ontologia pode se tornar um processo político, uma vez que uma ontologia pode não ser totalmente adequada a todos os indivíduos ou grupos relacionados a algum domínio específico. A identificação do propósito determina o nível de formalidade que a ontologia deve ser descrita; Na identificação do escopo uma especificação produzida de acordo com o domínio que a ontologia precisa representar; A formalização a criação do código, definições formais e axiomas relacionados ontologia; A documentação formal a fase onde a ontologia será documentada e as fases de identificação do escopo e formalização podem ser revistas. No kick-off os requisitos para construção da ontologia são capturados e especificados, questões de competência são identificadas, ontologias potencialmente reutilizáveis são estudadas e uma primeira versão da ontologia construída. 5.3 Linguagens para Representação de Ontologias As linguagens utilizadas na especificação de ontologias podem ser divididas em três tipos: linguagens de ontologias tradicionais, Linguagens padrão Web e linguagens de ontologias Web-based.

Figura 5. Texto resultante ampliado

O exemplo mostra basicamente como o SUMAPS funciona, com o uso da API do SMMRY nota-se a que a leitura total do documento possibilitou a identificação das seções que compõe o documento e associá-las a ordem lógica do texto. As palavras-chave não possuindo um filtro para corrigir questões de acentos, preposições e artigos aparecem com caracteres distorcidos ainda.

A análise preliminar consistiu em identificar primeiramente do que se tratava o documento por meio do assunto tendo em vista que nem sempre o título prescreve o conteúdo do texto. O tipo de resumo gerado caracteriza-se como informativo, pois destaca alguns pontos principais do texto-fonte e necessita, portanto da consulta do mesmo para obter maiores detalhes.

Apesar disto o nível de aproveitamento do resumo ainda é bom por conter na maioria das vezes conceitos e afirmações explicitadas nos textos, além disso, a taxa de compressão dos textos é muito alta, pois no total o número de páginas submetidas a sumarização variaram de 3 a 54. Quanto às palavras chave extraídas em português foi constante a presença de preposições e artigos diferente dos textos em inglês que retornaram palavras expressivamente significativas.

Os mapas mentais, assim intitulados são palavras extraídas que são graficamente apresentadas com conectivos, visualizando desta forma a representação

do texto sumarizado. O resumo e as representações por palavras-chave, o mapa mental direcionam para a compreensão do assunto do texto sumarizado por meio de seu conteúdo.

O nível de análise da sumarização do SUMAPS caracteriza-se como superficial pois utiliza ainda métodos estatísticos e experimentais, sendo portanto extratos [1] que recuperam conceitos e sentenças dos artigos, apesar disso apresenta características de abstracts que possuem uma abordagem mais profunda, pois em alguns casos, ele constrói um novo arranjo frasal de acordo com a popularidade das sentenças.

Para análise destes textos sumarizados foi necessário o uso de uma ferramenta online chamada Linguakit da Cilenis Language Technology, empresa que atua no campo do Processamento da Linguagem Natural (PLN) e que tem algumas de suas funções baseadas no Projeto Freeling.

A função optada foi à análise completa por meio de dados estatísticos a respeito dos textos sumarizados. Onde é apresentado o número de frases no resumo, a variedade lexical, que aponta se o texto é redundante ou não, número de palavras, de caracteres, lemas [2] diferentes que significam ideias ou enunciados contidos no texto.

A análise dos textos sumarizados exige métodos e ferramentas que possam avaliar esse nível de automaticidade, por isso a dificuldade em encontrar métodos manuais e automáticos, permitiu apenas uma análise preliminar sobre o léxico textual especificamente no campo lexical que se aplica a determinado domínio.

O léxico constitui um conjunto aberto em qualquer sistema lingüístico e, por conseguinte, não apenas vastíssimo quando comparado com outros setores e níveis da língua (fonológico, morfológico, sintático) mas também em permanente expansão sobretudo numa língua de civilização. Por essa razão, o quantitativo é uma das propriedades fundamentais do vocabulário. (BIDERMAN, 1984, p.17).

Entende-se que a análise lexical é a mais viável para este trabalho, pois isto possibilita a relação destas palavras em determinado domínio de especialidade.

6 Conclusão

O uso de tecnologias digitais nos últimos anos tem facilitado a comunicação entre as pessoas e as máquinas, por meio das quais desenvolvemos simulacros da vida humana através da inteligência artificial, que visa mais do que isso, como a própria aprendizagem artificial. Neste meio, o Processamento da Linguagem Natural avança para o aprimoramento do domínio de elementos de representação simbólica da linguagem natural para artificial.

Neste sentido a tentativa de entender o que contém a linguagem escrita, por meio de textos com informações que representam um dado conhecimento, indica os passos a serem tomados para potencializar o aprendizado de máquina. Onde a redução de ruídos facilitará primeiramente, a recuperação da informação desejada, além disso, possibilitarão a expansão de novas pesquisas neste ramo.

A sumarização de textos apresenta-se nessa perspectiva como ferramenta para geração automática de resumos significativos contendo conceitos, afirmações, explicações e descrições do conteúdo dos textos submetidos para tal fim, indica também a necessidade de aprimorar esse tipo de ferramenta para usos acadêmicos e pessoais com maior eficiência, atrelada a outras ferramentas que potencializem isso.

A forma de apresentação do que é submetido a esse tipo de processamento destaca o modo como o usuário vai lidar com as informações resultantes que expressam um determinado conhecimento, sentenças longas e truncadas deixam a desejar pelo próprio nível de leitura, apresentando as palavras-chave como alternativa de representação por meio de possíveis termos. A visualização, por meio de elementos conectivos, indica as relações que estas palavras possuem no texto e dentro de um domínio.

Textos originariamente digitais devem ser os primeiros a serem analisados uma vez que, as ferramentas digitais na maioria das vezes são pensadas para processar elementos digitais, mesmo que estes representem elementos materiais. Pelo vasto número de textos digitais o beneficiamento da análise por meio deles deve-se a facilidade de encontrá-los, sendo adequado ou não a quem procura.

A otimização na busca e eficiência da recuperação de informações que representam conhecimentos no mundo digital especificamente da web exigem um elevado investimento em tecnologias que permitam isso. O domínio das técnicas e possibilidades de aperfeiçoamento, levam na maioria das vezes, iniciativas que liberam o domínio das técnicas de uso dessas tecnologias para todos que se interessarem, como é o caso das APIs.

O domínio de técnicas de formatação que possibilite formular e apresentar um produto tecnológico não é de domínio de todos os profissionais de todas as áreas, entretanto este domínio pode melhorar significativamente o desenvolvimento da área de atuação em questão. Pois isto gera o diferencial e valorização daquilo que se faz, seja por meios artificiais ou manuais.

Os entraves de domínio tecnológico, neste caso a programação em linguagem artificial, revelam os desafios dos profissionais que ingressam nessa área, porém isso não quer dizer que é impossível ou

futurístico. Quer dizer que os olhos humanos estão voltados sim para o futuro, realmente, pois do passado já viemos a ação presente está mediando isto em cada avanço ou retrocesso.

Exigir de uma máquina, a apresentação semântica, respostas dignas de um ser humano com alta instrução é muito presunçoso atualmente, apesar dos avanços significativos, inclusive com robôs virtuais de conversação, entretanto devem ser considerados os erros para que se possa melhorar o desempenho.

Deste modo os resultados apresentados no processo de sumarização indicam um bom nível de aproveitamento dos textos em português obtendo um desempenho aceitável, nos textos em inglês, apesar de 40% não se qualificar para análise comparativa, o resultado final de desempenho mostra um nível de entendimento para identificação e concepção dos resumos.

As palavras-chave e o gráfico apresentado como mapa precisam de aperfeiçoamento para destacar a representação do conhecimento e estimulação da apreensão do mesmo, cabendo ressaltar que, quanto menor for a quantidade de palavras, mas simples será o mapa, e quanto maior for o número de palavras mais complexo e semelhante será em relação ao modelo original.

Em relação à construção dos resumos informados pelos autores, os periódicos científicos obedecem à orientação da ABNT na NBR 6028 que indica que este tipo de resumo deve conter de 100 a 250 palavras. Porém nos próprios resumos dos autores em língua portuguesa 5 tinham no máximo 100 palavras, caracterizando apenas como resumos breves e não científicos, apesar de estarem indexados na base do Scielo. Os resumos do SUMAPS variam de 185 a 433 palavras devido uma oscilação no número de frases, mas nenhum inferior a 100 palavras.

Esse desempenho apesar de satisfatório foi analisado apenas por um tipo de sumariador, sendo que há outros tipos. No entanto voltando ao objetivo deste trabalho, optou-se pela viabilidade e compatibilidade do mesmo tendo em vista que os outros pesquisados, não atenderam estes requisitos para concepção da interface por meio de APIs. A princípio, o SUMAPS precisa ser analisado por pesquisadores e profissionais que se interessem por este tema a fim de aperfeiçoá-lo.

Portanto conclui-se que iniciativas como estas devem ser tomadas necessariamente por profissionais da informação, pois estes conhecem suas necessidades melhor do que ninguém e que o aporte teórico incorporado na formação deve ser um elemento basilar na concepção de artefatos para sua área de atuação e combinação com aquilo que apraz este profissional, seja a área tecnológica, social, cultural entre outras refletirá os avanços sofridos em cada área.

Notas

- [1] O extrato é um resumo produzido extraindo-se do texto-fonte frases que expressem as ideias principais Balage Filho (2007, p.4).
- [2] Preceito escrito; sentença, palavra que figura como entrada num dicionário ou num vocabulário. Dicionário da Língua Portuguesa com Acordo Ortográfico. Porto: Porto Editora, 2003. Disponível em: <<http://www.infopedia.pt/dicionarios/lingua-portuguesa/lema>>. 29 jul 2016.

Referências

- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 6028: Informação e documentação - Resumo - Apresentação. Rio de Janeiro, 2003.
- ÁLVAREZ, A. C. Extração de informação de artigos científicos: uma abordagem baseada em indução de regras de etiquetagem. Dissertação de mestrado, São Carlos: ICMC-USP, 2007.
- BALAGE FILHO, P. P. et al. Sumarização Automática de Textos Científicos: Estudo de Caso com o Sistema GistSumm. NILC-TR-07-11, 2007. Série de Relatórios do Núcleo Interinstitucional de Linguística Computacional NILC - ICMC-USP.
- CABRAL, L. de S. Uma plataforma para sumarização automática de textos independente de idioma. 2015. Tese (Doutorado em Engenharia Elétrica) – Universidade Federal de Pernambuco, Recife 2015.
- HERMANN, WALTHER; BOVO, VIVIANI. Mapas mentais enriquecendo Inteligências: Manual de Aprendizagem e Desenvolvimento de Inteligências: captação, seleção, organização, síntese, criação e gerenciamento de conhecimentos, 2005.
- LEITÃO, D. A. NLForSpec: uma ferramenta para geração de especificações formais a partir de casos de teste em linguagem natural. Recife, 2006. Dissertação (mestrado) - Universidade Federal de Pernambuco, 2006.
- LEITE, A. C. C. R. Programador Web. Profissionet Cursos Ltda. Rio de Janeiro: Profissionet, 2014.
- MARQUES, A. M. de M. Utilização pedagógica de mapas mentais e de mapas conceptuais. Dissertação apresentada à Universidade Aberta, Universidade Aberta, 2008.
- MARTINS, C. et al. Introdução à sumarização automática. São Carlos:[s.n], 2001. Disponível em: <<https://www.icmc.usp.br/~tasparado/RTDC00201-CMartinsEtAl.pdf>>. Acesso em 12 jul 2016.
- OLIVEIRA, N. A. da S. A educação ambiental e a percepção fenomenológica, através de mapas mentais. Rev. eletrônica Mestr. Educ. Ambient. vol. 16, jan./ jun. 2006. Disponível em: <<https://www.seer.furg.br/remea/article/view/2779>>. Acesso em 12 jul 2016.
- PARDO, T. A. S. Sumarização Automática: Principais Conceitos e Sistemas para o Português Brasileiro. NILC - ICMC-USP: NILC-TR-08-04, Maio, 2008. Série de Relatórios do Núcleo Interinstitucional de Linguística Computacional .
- PINOTTE, G. N; CURY, D; ZOUAQ, A. OntoMap: De Mapas Conceituais a Ontologias OWL. Nuevas Ideas en Informática Educativa TISE, 2015.
- RINO, Lucia H. Machado ; NUNES, Maria das Graças V. Sobre Geração e Sumarização de Textos. São Carlos: NILC - ICMC-USP, 2005. Disponível em: <http://www.nilc.icmc.usp.br/nilc/download/NotasDidaticasICMC_67.pdf> Acesso em: 12 jun 2016.
- TELINÉ, M. F. Avaliação de Métodos de Extração Automática de Terminologia para textos em Português. dissertação (mestrado em Ciências Matemáticas e de Computação) - ICMC-USP, São Carlos, 2004.
- VIEIRA, R.; LOPES, L. Processamento de linguagem natural e o Tratamento computacional de linguagens científicas. In:____: PERNA, C. L.; DELGADO, H. K.; FINATTO, M. J. Linguagens especializadas em corpora: modos de dizer e interfaces de pesquisa. Porto Alegre : EDIPUCRS, 2010. 255 p.
- ZAVAGLIA, C. et al. Avaliação de Métodos de Extração Automática de Termos para a Construção de Ontologias. São Paulo: Núcleo Interinstitucional de Linguística Computacional NILC - ICMC-USP, 2005. Disponível em: <<http://www.nilc.icmc.usp.br/nilc/download/NILC-TR-05-01.pdf>> Acesso em: 07 jun. 2016.

Conteúdo e Contexto em Normas de Descrição Arquivística: Uma Análise Comparativa

Content and Context in Archival Description Standards: A Comparative Analysis

Leolíbia Luana Linden (1), Thiago Henrique Bragato Barros (2), Marisa Bräscher (3)

(1) Universidade Federal de Santa Catarina, leolibialuana@gmail.com; (2) Universidade Federal do Pará, thiagobarros@ufpa.br e (3) Universidade Federal de Santa Catarina, marisa.brascher@gmail.com

Resumo

Discute a descrição arquivística como função elementar no processo de organização e recuperação de documentos de arquivo. Trata do processo de padronização da descrição e da contribuição da normalização para a recuperação de documentos de arquivo. Apresenta os processos que levaram à normalização e aos respectivos Instrumentos Normativos de Descrição Arquivística (INDA) internacionais e nacionais. Enfatiza a importância de conteúdo e contexto serem contemplados em sua estrutura. Analisa os campos de "Identificação", "Contexto" e "Conteúdo" em INDA com o objetivo de identificar como são percebidos dois preceitos fundamentais para descrição a análise e síntese realizada nos campos de contexto e conteúdo dos respectivos. Fundamenta como o contexto e conteúdo são contemplados nos INDA e tece considerações conceituais acerca da análise. Contribui para a compreensão da padronização e consolidação das questões de contexto e conteúdo no processo de Representação Arquivística.

Palavras-chave: Descrição Arquivística; Normalização; Conteúdo; Contexto.

Abstract

Discusses the archival description as an elementary function in the process of organizing and retrieving archival documents. It deals with the process of standardization of the description and the contribution of normalization to the retrieval of archival documents. It presents the processes that have led to the normalization and the respective Normative Instruments of Archival Description (INDA) international and national. It emphasizes the importance of content and context to be contemplated in its structure. It analyzes the fields of "Identification", "Context" and "Content" in INDA with the objective of identifying how two fundamental precepts are perceived to describe the analysis and synthesis carried out in the context and content fields of the respective ones. It bases how the context and content are contemplated in the INDA and weaves conceptual considerations about the analysis. It contributes to the understanding of standardization and consolidation of context and content issues in the Archival Representation process.

Keywords: Archival Description; Normalization; Content; Context.

1 Introdução

A descrição arquivística cumpre as funções matriciais dos arquivos: 1) preservar e controlar a documentação 2) dar acesso aos documentos de arquivo.

Neste sentido, trata-se de uma das mais fundamentais e importantes funções arquivísticas, que ao longo do tempo cresce em importância e destaque. Seu auge ocorre com o movimento de normalização da descrição arquivística e tem se desenvolvido no decorrer dos últimos 30 anos, buscando facilitar o processo de recuperação da informação por meio da padronização de elementos que possam representar a informação contida nos documentos.

A descrição arquivística proporciona diferentes formas de viabilizar a recuperação da informação, de maneira a possibilitar ao usuário maior satisfação em sua busca.

Para que isso seja possível, a identificação e descrição dos elementos de conteúdo e contexto são substanciais quando se trata de documentos arquivísticos e tratam-se dos campos de maior complexidade no processo de representação nos arquivos.

Com isso, o presente trabalho pretende analisar a estrutura de conteúdo e contexto em Instrumentos Normativos de Descrição Arquivística (INDA) nos campos relacionados a "Identificação", "Contexto" e "Conteúdo" identificando seus pontos convergentes e divergentes.

Com isso, este estudo pretende contribuir com aspectos a serem considerados no processo de representação da informação arquivística visando sua recuperação, acesso e preservação.

2 Descrição Arquivística

Para que seja possível representar a informação, é necessário realizar a descrição física e de conteúdo dos objetos informacionais, em que: a descrição física concentra-se no suporte da informação, enquanto a descrição de conteúdo volta-se para o conhecimento registrado neste suporte (BRÄSCHER; CAFÉ, 2008, p.5).

No âmbito dos arquivos, a função de descrição arquivística é uma das mais importantes no âmbito dos

arquivos. É a partir dela que tornamos possível acessar as informações contidas nos documentos.

A descrição, enquanto função, é provavelmente a de maior impacto na organização de arquivos, uma vez que é a ligação entre os documentos e os usuários dos arquivos (BARROS, 2015).

Agregado à preservação da memória, o conceito de descrição arquivística se desenvolveu sob influências de princípios de proveniência e ordem original estabelecidos em 1841, assumindo a integração das atividades de classificação e descrição. Com isso, diferentes instrumentos de pesquisa foram gerados para facilitar o manuseio e recuperação dos documentos de arquivo (DURANTI, 1993, p.51).

Durante a década de 1980, surge uma pluralidade de interpretações e diferenças em relação aos tipos de instrumentos de pesquisa, mesmo que três conjuntos permaneçam como base para a elaboração:

1. Os guias. Dos quais se diferenciam: o guia-censo, guia de fontes, guia orgânico e guia de arquivos.
2. Os inventários. Dos quais se diferenciam o inventário analítico e o inventário sumário
3. Os catálogos. Dos quais se diferenciam o catálogo de documentos e o catálogo de expedientes (CRUZ MUNDET, 2001, p.272-296, tradução nossa).

Assim, durante a trajetória da descrição muito foram os modelos utilizados para a elaboração dos instrumentos de pesquisa.

O Work Group on Archival Descriptive Standards – do Bureau of Canadian Archivists (BCA) –, foi o primeiro grupo de trabalho voltado para a descrição normalizada no Canadá, tendo sido estabelecido em 1985, com trabalhos contínuos até a efetiva publicação de uma norma nacional de descrição arquivística. Uma das primeiras atividades do grupo foi a definição, ainda preliminar na época, do que era a descrição de arquivos:

Descrição é uma função principal no processamento de materiais arquivísticos, cujos produtos são os instrumentos de pesquisa de vários tipos, dando aos administradores controle sobre o acervo e possibilitando aos usuários e arquivistas encontrar informações sobre tópicos particulares (BCA, 1985, p.9, tradução nossa).

Assim, na prática dos arquivos a descrição esteve presente desde meados do século XIX, porém é só nos anos 1980 que se inicia uma discussão mais ampla dos conceitos e modelos visando refinamento, normalização e aprimoramento da função. O primeiro modelo deste movimento surge em 1986 com a publicação do Manual of Archival Description (MAD) no Reino Unido.

O objetivo da padronização do processo de descrição arquivística estaria diretamente relacionado com a garantia da eficiência e efetividade no processo de pesquisa,

otimização do trabalho do arquivista e a familiarização com o acervo que está sendo descrito (FOX, 2007, p.28)

Nesse processo de padronização, as normas de descrição arquivística cumprem relevante papel. Em pesquisa realizada por Linden (2017, p.), são oito normas que foram desenvolvidas de acordo com a realidade de cada país, incluindo a norma internacional de descrição arquivística, ISAD (G), como seguem elencadas no Quadro 1.

Quadro 1. *Instrumentos Normativos de Descrição Arquivística*

INDA	PAÍS
Manual Archival Description (MAD)	Reino Unido
Rules for Archival Description (RAD)	Canadá
General International Standard Archival Description (ISAD G)	Internacional
Describing Archives: a Content Standard (DACS)	EUA
Norma Española de Descripción Archivística (NEDA)	Espanha
Norma Brasileira de Descrição Archivística (NOBRADE)	Brasil
Orientações para a descrição arquivística (ODA)	Portugal
Norma Uruguaya de Descripción Archivística (NUDA)	Uruguai

Fonte: LINDEN, 2017

Para a International Standard Archival Description General (ISAD(G)) (2001, p.11) “o objetivo da descrição arquivística é identificar e explicar o contexto e o conteúdo de documentos de arquivo a fim de promover o acesso aos mesmos.

Haworth (2001), define que os arquivistas pretendem representar o conteúdo, a estrutura e o contexto dos documentos no cumprimento da função da descrição arquivística. Em concordância, para a finalidade deste trabalho, compreende-se a relevância do conteúdo e do contexto nessa perspectiva.

Com isso, analisa-se as normas de descrição arquivística por meio da análise de conteúdo proposta por Bardin (2011), aplicada às temáticas de contexto e conteúdo nas áreas de “Identificação”, “Contextualização” e “Âmbito e Conteúdo” de cada um dos Instrumentos Normativos de Descrição Arquivística elencados no Quadro 1.

A escolha das áreas de “Identificação”, “Contextualização” e “Âmbito e Conteúdo” para a finalidade desta análise, se justifica pelos indicativos da literatura no que se refere a contexto e conteúdo, e pelo fato de serem áreas comuns entre os instrumentos normativos de descrição arquivística. De acordo com Bardin (2011) a metodologia de análise de conteúdo é composta por três fases, sendo elas: (1) pré-análise, que seria um primeiro contato com os documentos que irão compor a análise; (2) exploração do material, que possibilitar a exploração dos documentos objetivando elementos de categorização

entre eles; e (3) tratamento dos resultados, relacionado a interpretações e inferências a partir de análises reflexivas e críticas a respeito das informações identificadas nos documentos.

3 Análise de conteúdo nas áreas de contexto e conteúdo em Instrumentos Normativos de Descrição Arquivística

A seguir encontram-se os resultados obtidos, apresentados em quadros com as respectivas caracterizações de contexto e conteúdo das áreas de “Identificação”, “Contextualização” e “Âmbito e Conteúdo” em INDA.

Nos Apêndices 1 e 2, usa-se a indicação “NSA” (Não Se Aplica) com significado de que não há informações a serem consideradas por parte do INDA acerca da temática em evidência. Já a indicação “NP” (Não Possui) significa que o INDA não contempla em sua estrutura a área prevista para a análise.

3.1 Conteúdo

Nesta seção do texto, apresenta-se a caracterização de ‘conteúdo’ nas respectivas áreas dos INDA que tratam de Identificação, Contexto e Conteúdo seguida de uma análise sobre o quadro comparativo.

A partir da análise do Apêndice A, percebe-se que a maioria dos INDA aponta as áreas de Conteúdo e Identificação como indicativas de conteúdo em sua estrutura. São poucos os casos onde a área de Contexto indica elementos de conteúdo.

Em sua forma mais ampla, nos INDA contemplados por este estudo, o conteúdo é representado pelo assunto do documento, pela tipologia documental, pelo produtor do documento e pelas funções e atividades que geraram os documentos.

3.2 Contexto

Nesta seção do texto, apresenta-se a caracterização de ‘contexto’ nas respectivas áreas dos INDA que tratam de Identificação, Contexto e Conteúdo seguida de uma análise sobre o quadro comparativo.

A partir da análise do Apêndice 2, percebe-se que a maioria dos INDA aponta a área de Contexto como indicativa da ocorrência de contexto em sua estrutura. O único caso omissos seria o da MAD, que além da área de Contexto, revela a área de Identificação como forma de representar o contexto por meio do Título do documento.

Em sua forma mais ampla, nestes INDA, o contexto é representado apenas pela área de Contexto por meio dos elementos de: produtor do documento, história arquivística ou custodial, assim como história administrativa da instituição e/ou pessoa que gerou os documentos.

É perceptível por meio desta análise que as normas de descrição, de um modo geral, contemplam os campos de conteúdo e contexto, embora exista uma pluralidade de usos principalmente em relação ao conteúdo. Não existe um consenso do que deve ser descrito no âmbito de ambos os campos. Em alguns casos, coloca-se informações vinculadas aos princípios arquivísticos, em outras informações vinculadas ao assunto dos documentos e informações vinculadas aos processos de indexação.

É fundamental que a área compreenda e sinalize de forma clara nos INDA, o que deve ser redigido em todos os campos dos instrumentos de pesquisa.

A descrição deve refletir a estrutura do órgão produtor e o contexto de produção documental, porém, considerando a complexidade das instituições e necessidades de acesso, é necessário contemplar ainda aspectos relacionados à tematicidade dos documentos.

4 Considerações

De acordo com os elementos indicados por cada um dos Instrumentos Normativos de Descrição Arquivística, conteúdo pode ser representado por: assunto, tipologia, funções, estrutura, forma, gênero e localidades geográficas; já o contexto, pode ser representado por: produtor, história arquivística ou custodial, história administrativa e o título do documento.

Nota-se que a ocorrência sobre conteúdo é mais comum entre os elementos de descrição quando comparado a contexto. Com base nisso, pode-se inferir que a maior parte dos elementos representam conteúdo.

Entretanto, acredita-se que os demais elementos, que não foram analisados, mas que compunham as áreas de Identificação, Contexto e Conteúdo também possam representar conteúdo e contexto na descrição arquivística.

O baixo índice de elementos de descrição que sejam comuns entre conteúdo e contexto é perceptível. O que nos chama atenção para a necessidade de perceber outros pontos de descrição que possam representar conteúdo e contexto de documentos concomitantemente, aumentando a possibilidade de recuperação da informação.

Observa-se que, por mais que a tentativa seja de padronização dos campos e elementos para a descrição arquivística, nem todos os Instrumentos Normativos de Descrição Arquivística considerados neste estudo possuem uma estrutura padrão.

Ponderando os aspectos considerados a partir desta análise, ressalta-se a importância de estudos e análises voltadas ao processo de normalização da descrição arquivística buscando a excelência e eficiência do serviço de acesso a informação.

Referências

- ARCHIVO GENERAL DE LA NACIÓN. Norma Uruguaya de Descripción Archivística/Archivo General de la Nación. Montevideo: AGN,2016, 86 p. Disponível em: <<http://www.agn.gub.uy/pdf/nudacontapa.pdf>> Acesso em: 16 maio 2017.
- BARDIN, L. Análise de conteúdo. São Paulo: Edições 70. 2011.
- BARROS, Thiago Henrique Bragato. Uma trajetória da arquivística a partir da análise do discurso: Inflexões histórico-conceituais. 1. ed. São Paulo: Ed da Unesp, 2016. v. 1. 267p.
- 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... São Paulo: ENANCIB, 2008. p. 1-14.
- COOK, Michael; GRANT, Kristina. A manual o archival description. London: The Society Archivists, 1986. 197p.
- CRUZ MUNDET, José R. Manual de Arquivística. Madrid: Fundación Germán Sánchez Ruipérez, 2001.
- DIRECÇÃO GERAL DE ARQUIVOS. PROGRAMA DE NORMALIZAÇÃO DA DESCRIÇÃO EM ARQUIVO; GRUPO DE TRABALHO DE NORMALIZAÇÃO DA DESCRIÇÃO EM ARQUIVO – Orientações para a descrição arquivística. 2.ª v. Lisboa: DGARQ, 2007. 325 p. Disponível em: <http://antt.dglab.gov.pt/wp-content/uploads/sites/17/2008/09/oda1_2_3.pdf> Acesso em: 16 maio 2017.
- DURANTI, L. Origin and development of the concept of archival description. Archivaria: the journal of the Association of Canadian Archivists, Ottawa, n.35, p.47-54, 1993.
- FOX, Michael. Por que precisamos de normas. Acervo: revista do Arquivo Nacional, Rio de Janeiro, v.20, n.1-2, p. 23-30, jan./dez., 2007. Disponível em: <http://revistaacervo.an.gov.br/seer/index.php/info/article/view/127> . Acesso em 06 mai. 2015. ISAD(G): Norma Internacional de Descrição Arquivística. 2.ed. Rio de Janeiro: Arquivo Nacional, 2000. (Publicações técnicas, n. 49). Disponível em: <http://www.conarq.arquivonacional.gov.br/Media/publicacoes/isad_g_2001.pdf>. Acesso em: 01 maio 2017.
- HAWORTH, Kent M. Archival description: content and context: in search of structure. In: PITTI, Daniel V.; DUFF, Wendy M. (Orgs.). Encoded Archival Description on the Internet. New York: The Haworth Information Press, 2001.
- LINDEN, Leolíbia Luana. O tratamento temático da informação em instrumentos normativos de descrição arquivística. 2017. 80p. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) - Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, SC.
- MINISTERIO DE CULTURA. Norma Española de Descripción Archivística. Espanha, 2006. 124p. Disponível em: http://www.aefp.org.es/NS/Documentos/NormasDescriptivas/NEDA/NEDA_v1_2005_completa.pdf Acesso em: 16 maio 2017.
- RULES for archival description. Ottawa: Planning Committee on Descriptive Standards/Bureau of Canadian Archivists, 1990. Revised version: July 2008. Disponível em : <http://www.cdncouncilarchives.ca/archdesrules.html> . Acesso em : 16 maio 2017.
- THE SOCIETY OF AMERICAN ARCHIVISTS. Describing archives: a content standard. Chicago: The Society of American Archivists, 2008. 281p.

Apêndice A – Caracterização de ‘conteúdo’ em Instrumentos Normativos de Descrição Arquivística

<i>INDA</i>	<i>IDENTIFICAÇÃO</i>	<i>CONTEXTO</i>	<i>CONTEÚDO</i>
MAD	NSA	NSA	Forma, tipo e gênero dos documentos; indicado por vocabulário controlado.
RAD	NP	NP	NP
ISAD G	Código de referência; Título.	NSA	Estrutura dos documentos, assuntos e processos administrativos.
DACS	Produtor como ponto de acesso.	NP	Funções que geraram o material descrito, data-assunto, áreas geográficas, assuntos tópicos e sistemas de arranjo.
NEDA	NSA	Produtor como principal ponto de acesso;	NSA
NOBRADE	Código de referência como principal ponto de acesso.	NSA	Tipologia documental, assunto e estrutura da informação.
ODA	Título como principal ponto de acesso;	NSA	Tipologias documentais, assuntos, cargos, funções, atividades, procedimentos administrativos, eventos, pessoas coletivas, pessoas singulares e famílias.
NUDA	NSA	Produtor como principal ponto de acesso.	Conteúdo evidencia o assunto da unidade de descrição.

Apêndice B – Caracterização de ‘contexto’ em Instrumentos Normativos de Descrição Arquivística

<i>INDA</i>	<i>IDENTIFICAÇÃO</i>	<i>CONTEXTO</i>	<i>CONTEÚDO</i>
MAD	Título representa contexto.	Contexto é representado pela história administrativa ou biografia, história arquivística e procedência	NSA
RAD)	NP	NP	NP
ISAD G	NSA	Contexto é representado pelo produtor, história administrativa ou biografia, história arquivística e procedência	NSA
DACS	NSA	NP	NSA
NEDA	NSA	Contexto é representado pelo produtor	NSA
NOBRADE	NSA	Contexto é representado pelo produtor, história administrativa ou biografia, história arquivística e procedência	NSA
ODA	NSA	Contexto é representado pelo produtor, história administrativa ou biografia, história custodial e arquivística.	NSA
NUDA	NSA	Contexto é representado pelo produtor, origem e custódia, frente à realidade política, histórica e/ou social.	NSA

Descrever para Preservar: Metadados como Ferramenta para Gestão de Dados de Pesquisa

Describe to Preserve: Metadata as a Tool to Data Research Management

Lucas de Lima Rocha (1), Luana Farias Sales (2), Luís Fernando Sayão (3)

(1) Instituto de Engenharia Nuclear, Rua Hélio de Almeida, 75 – Ilha do Fundão, Rio de Janeiro. lucasdlrocha@gmail.com (2) lsales@ien.gov.br (3) Comissão Nacional de Engenharia Nuclear, Rua General Severiano, 90 – Botafogo, Rio de Janeiro. lsayao@cnen.gov.br

Resumo

Dados de pesquisa são ativos essenciais para o andamento de pesquisas científicas. Atualmente, grande parte desses dados são produzidos através de softwares computacionais, em uma escala de formatos, tamanhos e complexidade que aumenta cada vez mais. Com isso, torna-se importante identificar formas de preservar e descrever esses dados para reutilizá-los, visando economia de recursos financeiros e de esforços por parte de grupos de pesquisa. O presente estudo apresenta a ideia de metadados para a descrição dos dados de pesquisa como ferramentas importantes para a contextualização dos dados e sua possibilidade de reutilização. Apresenta-se tipos de metadados, sua importância para o atual estágio da ciência, dando atenção especial ao modelo OAIS – que se caracteriza como um dos principais metamodelos para descrição de metadados – e iniciativas de padronização e disponibilização dos metadados, como os projetos Dataverse e Chronopolis, que buscam formas de descrever dados de forma criteriosa, tornando sua recuperação e reutilização mais fácil para os grupos de pesquisa.

Palavras-chave: Metadados; Dados de Pesquisa; Preservação de Dados; Gestão de Dados.

Abstract

Research data are essential assets to the following of a scientific research. Nowadays, a major part of these data is produced through computational softwares, in a growing variety of formats, sizes and complexity. Because of that, it is important to identify ways to preserve and describe this data to reuse it, thinking on the economy of the financial resources and the growing efforts of the research groups. The following study shows the idea of metadata to describe research data as important tools to the contextualization of the data and the possibility of reuse. The study presents types of metadata and their importance to the present stage of science, giving special attention to the OAIS model—characterized as one of the most important metamodels to describe metadata—and metadata standardization and availability initiatives, as the Dataverse and Chronopolis projects, that seek ways to describe data in a criterions form, making easier for research groups to retrieve and reuse data.

Keywords: Metadata; Research Data; Data Preservation; Data Management.

1 Introdução

Os metadados possuem papel central nas pesquisas científicas: são eles que dão sentido ao conjunto de dados coletados em uma determinada pesquisa, deixando aos pesquisadores o encargo de interpretá-los. Através da análise dos dados coletados e organizados em esquemas de metadados, é possível estabelecer diferentes perspectivas sobre um mesmo conjunto de dados.

Em um estudo de ciências da natureza, por exemplo, a comparação de dados coletados em um mesmo local, mas em diferentes datas, pode trazer à luz questões ligadas ao impacto ambiental que uma região sofre ao longo do tempo. E esse mesmo conjunto de dados pode ser valioso não apenas para pesquisadores de ciências da natureza, mas também para pesquisadores em ciências sociais, por exemplo, que procuram entender de que forma uma dada comunidade se organiza e como utiliza os recursos naturais disponíveis.

As possibilidades são inúmeras, e a capacidade de esses dados serem reutilizados é uma de suas faces

mais valiosas. No entanto, a prática de os pesquisadores tornarem os dados de pesquisa disponíveis ainda não é comum ou cultural (CHAO, 2015), já que muitos deles não possuem treinamento formal em gerenciamento de dados, fazendo com que se torne difícil que eles os disponibilizem de maneira a torná-los visíveis (FEDERER, 2013).

Diferente de publicações acadêmicas, os dados não falam por si mesmos e não têm seus conteúdos explícitos, necessitando de ações que vão desde o planejamento no momento de sua criação, passam pela organização em coleções com referências estáveis e padronizadas e culminam em um arquivamento de longo prazo dos dados de valor permanente (SAYÃO; SALES, 2016). Daí a necessidade de estabelecer sentido a esses dados através dos metadados, aqui entendidos de acordo com a definição da National Information Standard Organization (NISO), como “informações estruturadas que descrevem, localizam ou possibilitam que um recurso informacional seja fácil de recuperar, usar ou gerenciar” (NISO, 2017).

É nesse momento que se colocam as seguintes questões: quais dados devem ser preservados para que outros pesquisadores possam reutilizá-los com a garantia de que o conjunto apresentado seja de fato confiável? De que forma esses dados podem ser melhor acondicionados para que a fragilidade intrínseca ao mundo digital não se torne um problema? Quais os critérios devem ser levados em consideração no momento em que esses dados são disponibilizados para outros pesquisadores?

Este estudo tem por objetivo descrever boas práticas para organizar e disponibilizar os metadados de dados de pesquisa, assegurando confiabilidade, estabilidade e acesso em sua recuperação e reutilização.

2 Procedimentos metodológicos

Este estudo é dividido em dois momentos: no primeiro, o objetivo central é o de apresentar uma discussão teórica sobre os conceitos referentes aos dados e aos metadados de pesquisa, buscando conceitos de organizações que têm como foco central apresentar soluções para a apresentação consistente desses recursos informacionais; e, no segundo momento, ilustrar com exemplos práticos as experiências na utilização de descrições de metadados por diferentes iniciativas, nacionais e internacionais, que têm por objetivo disponibilizar dados de pesquisa para reuso.

Como ponto de partida, este trabalho utilizou pesquisas feitas pelo grupo de trabalho de Gestão do Conhecimento Nuclear no Instituto de Engenharia Nuclear (IEN), que vem efetuando esforços no sentido de solucionar problemas referentes à disponibilização de dados e de metadados de pesquisa das mais diferentes naturezas dentro do domínio nuclear, uma vez que a natureza dos dados gerados pelos pesquisadores do Instituto é heterogênea em formatos, extensões e tamanhos. Através de investigações na literatura, efetuou-se um levantamento bibliográfico de caráter exploratório, seguido de análise e síntese do conteúdo levantado. E, com o intuito de exemplificar de que forma a teoria está sendo atualmente colocada em prática, foram apresentados projetos que têm por objetivo disponibilizar os dados de pesquisa através de uma descrição consistente de seus metadados.

3 Metadados para dados de pesquisa

O termo ‘metadados’ foi utilizado primeiramente no contexto dos sistemas de bancos de dados para descrever e controlar a gestão e o uso dos dados, mas sua ideia remonta outros tempos, tendo suas raízes na catalogação realizada pelas bibliotecas e organizações similares, com função inicial de facilitar a descoberta de informações relevantes (SAYÃO, 2010). A catalogação tradicional é uma forma de atribuição de metadados: o Anglo-American Cataloguing Rules (AACR2) é um código de catalogação que utiliza padrões no contexto bibliográfico para descrever

objetos informacionais, e o MARC 21 tem por função descrever, representar, intercambiar e gerenciar os dados bibliográficos e catalográficos, e são essas descrições que geram as informações estruturadas sobre os recursos informacionais – os metadados.

Atualmente, dentro do contexto de informações digitais, a função dos metadados se torna ainda mais ampla. De acordo com Sayão (2010), essas informações podem incluir inúmeras funções, tais como: controle de direitos, intercâmbio, comércio eletrônico, interoperabilidade técnica e semântica, reuso da informação e curadoria digital.

Um dos metadados mais importantes no contexto atual é o de identificação. Através de identificadores persistentes, conhecidos como Digital Object Identifiers (DOI) – que nasceram como uma estrutura genérica para gerir a identificação de conteúdos de redes digitais (DOI, 2017) – é possível garantir a autenticidade e a persistência dos dados no ambiente digital. Um dos maiores provedores de DOI é o DataCite, uma organização sem fins lucrativos que auxilia a comunidade científica a localizar, identificar e citar dados de pesquisa com confiança.

Para alcançar esse objetivo, diversas estratégias são adotadas pela organização, tais como: dar suporte à criação e acondicionamento dos DOI e dos metadados que os acompanham; oferecer serviços que deem suporte à busca especializada dos conteúdos de pesquisas; promover citação de dados e apoiar os esforços da comunidade, a comunicação responsável e a recuperação de materiais.

Os serviços oferecidos pelo DataCite incluem: suporte aos pesquisadores em seus esforços para encontrar, identificar e citar dados de pesquisa e outros objetos de pesquisa; dar suporte aos centros de dados no provimento de DOI aos conjunto de dados, fluxos de trabalho e padrões; dar suporte aos editores de periódicos ao permitir que os artigos científicos estejam ligados aos dados/objetos digitais citados; dar suporte às agências de fomento ao ajudá-los a entender o alcance e o impacto de seus apoios financeiros (DATACITE, 2017).

Além disso, o DataCite também apresenta um esquema geral para a padronização de metadados, contendo dezoito propriedades gerais, que variam entre Obrigatórias (Ob), Recomendadas (R) e Opcionais (Op). A tabela 1 (Tabela 1., em apêndice) descreve cada uma das propriedades gerais – algumas delas se desdobram em subpropriedades, e para ter uma visão geral de todo o conteúdo, consulte (DATACITE, 2015).

Além do DataCite, existem outras iniciativas que procuram estabelecer metadados para dados de pesquisa de forma padronizada e consistente. Entre os principais, podemos citar: Common European

Research Information Format (Cerif), Dublin Core e Data Catalog Vocabulary (DCAT).

De acordo com o Guia de Gestão de Dados de Pesquisa para Bibliotecários e Pesquisadores, o Cerif é um “padrão recomendado pela União Europeia para registrar informações sobre atividade de pesquisa”; o Dublin Core é um padrão neutro de metadados que pode ser aplicado a várias disciplinas e recursos, permitindo a composição de perfis de aplicação para áreas específicas; e o DCAT é “um vocabulário RDF projetado para facilitar a interoperabilidade entre catálogos de dados publicados na web” (SAYÃO; SALES, 2015, p. 86).

Além dos padrões gerais para metadados, há também os metadados qualificados, que necessitam de uma descrição específica de acordo com o domínio do conhecimento em que estão inseridos. Os metadados e a documentação que os acompanham asseguram que os dados possam ser corretamente interpretados para as suas comunidades e que possam ser utilizados de maneira eficiente ao longo do tempo, uma vez que são os metadados que portam informações de representação dos dados, o que possibilita uma estrutura para as coleções, além da explicitação de sua semântica.

Diferentes áreas do conhecimento possuem diferentes nomenclaturas e necessidades de descrição e, sem uma documentação associada aos dados, eles não passam de cadeias numéricas, variáveis, fragmentos de texto, áudio e vídeo. Sem um software que os decodifique, os objetos digitais são apenas cadeias de bits (BORGMAN, 2007). Para entender os dados, os usuários precisarão de metadados que explicitem como os instrumentos usados foram projetados e construídos; quando, onde e como os dados foram gerados ou coletados; e uma cuidadosa descrição dos estágios de processamento que geraram os produtos derivados dos dados, que são tipicamente usados para análise científica posteriores (GRAY et al., 2002).

Os metadados qualificados existem de acordo com seus domínios de conhecimento. Um mapeamento feito por Sayão e Sales (2015) identificou padrões de metadados qualificados para as biociências, ciências da terra, ciências exatas e ciências sociais & humanidades.

Os padrões identificados para as biociências são: Access to Biological Collection Data (ABCD); Darwin Core; Ecological Metadata Language (EML); e Genome Metadata. Para as ciências da terra, foram mapeados: Agricultural Metadata Element Set (AGMES); Astronomy Visualization Metadata (AVM); e Common Information Model (CIM). Para as ciências exatas, foram mapeados: Crystallographic Information Framework (CIF); Flexible Image Transport System (FITS); e Standard for Documentation of Astronomical Catalogues (SDAC). E, nas ciências sociais & humanidades, foram mapeados: Data Documentation Initiative (DDI); Qualitative Data Exchange Format

(QuDEX); e Statistical Data and Metadata Exchange (SDMX). Todos os conjuntos de padrões levam em conta as particularidades dos domínios que descrevem, auxiliando no arquivamento e posterior recuperação e acesso por outros pesquisadores (SAYÃO; SALES, 2015).

Os metadados podem ser subdivididos em quatro categorias diferentes: descritivos, estruturais, administrativos e de preservação. A tabela abaixo, elaborada a partir de Sayão (2010), define cada uma dessas categorias:

Tabela 1. *Tipos de metadados*

Metadados descritivos	É a face mais conhecida dos metadados, são eles que descrevem um recurso com o propósito de descoberta e identificação; podem incluir elementos tais como título, autor, resumo, palavras-chave e identificador persistente.
Metadados estruturais	São informações que documentam como os recursos complexos, compostos por vários elementos, devem ser recompostos e ordenados. Por exemplo, como as páginas de um livro, digitalizadas separadamente, são vinculadas entre si e ordenadas para formar um capítulo.
Metadados administrativos	Fornecem informações que apoiam os processos de gestão do ciclo de vida dos recursos informacionais. Incluem, por exemplo, informações sobre como e quando o recurso foi criado e a razão de sua criação. Nessa categoria, estão metadados técnicos que explicitam as especificidades e dependências técnicas do recurso; inclui também os metadados voltados para apoio à gestão dos direitos relacionados ao recurso.
Metadados de preservação	Constituem uma parte essencial das estratégias de preservação digital. A síntese de sua importância pode ser expressa pelo fato deles permitirem que um objeto digital esteja autodocumentado ao longo do tempo e, portanto, posicionado para a preservação de longo prazo e para o acesso contínuo, apesar da sua propriedade, custódia, tecnologia, restrições legais, e mesmo da sua comunidade de usuários estar continuamente mudando.

No contexto da preservação de dados de pesquisa para reutilização por futuros pesquisadores, os metadados se tornam valiosos quando bem descritos e acondicionados, oferecendo sentido a um conjunto de dados que possibilitam sua recuperação rápida e eficaz. De acordo com Sayão (2010), existem cinco categorias fundamentais para a preservação digital, sendo elas: proveniência, autenticidade, atividades de preservação, ambiente técnico e gestão de direitos.

A proveniência afirma que os metadados devem registrar informações do objeto desde sua origem,

traçando sua cadeia de custódia e de propriedade; a autenticidade afirma que devem incluir informações suficientes para validar que o objeto não sofreu alterações, intencionais ou não, que não tenham sido documentadas; as atividades de preservação preconizam a documentação das ações tomadas ao longo do tempo para preservar o objeto digital e as consequências dessas ações tomadas ao longo do tempo para preservar o objeto digital; o ambiente técnico exige a descrição das dependências técnicas necessárias para a apresentação dos objetos digitais, ou seja, os hardwares, sistemas operacionais e softwares necessários para que eles possam ser lidos; e a gestão dos direitos devem registrar tudo o que esteja submetido a questões de propriedade intelectual que possam limitar as ações de preservação, disseminação ou uso dos dados (SAYÃO, 2010).

Através dessas categorias, é possível estabelecer rotinas bem fundamentadas para as etapas de preservação dos dados de pesquisa.

Além de como estabelecer uma rotina para preservação dos dados, também é importante descobrir quais informações precisam ser preservadas para futuras reutilizações. A possibilidade multidisciplinar de utilização torna difícil que um modelo ou uma série de modelos específicos para cada área seja elaborado – visto que cada área possui suas próprias nomenclaturas e especificidades, como pode ser visto através dos metadados qualificados –, mas a criação de um metamodelo com informações necessárias para preservação, independente de um domínio do conhecimento, é um instrumento importante para determinar um arcabouço mínimo de elementos para que uma descrição de metadados seja eficiente. Esse metamodelo se materializou através do Modelo de Referência OAIIS (Open Archival Information System), apresentado a seguir.

4 Informações necessárias para a descrição de metadados: o modelo OAIIS

O Modelo de Referência OAIIS é um esquema conceitual que disciplina e orienta um sistema de arquivo dedicado à preservação e à manutenção do acesso às informações digitais de longo prazo, tendo como propósito mais importante facilitar a compreensão do que é necessário para preservar e acessar essas informações. Se trata de um modelo conceitual, que tem por objetivo aumentar o grau de consciência e compreensão dos conceitos relevantes para o arquivamento dos objetos digitais (SAYÃO, 2010).

Trata-se de um modelo genérico, aplicável a qualquer contexto de preservação digital, que garante que as informações digitais sejam abertas, interoperáveis e com garantias de confiabilidade. Sua infraestrutura abstrata divide-se em dois modelos: o funcional e o de informação.

O modelo funcional compreende o conjunto de atividades que devem ser desempenhadas por um repositório que esteja modelado dentro dos princípios do OAIIS, e inclui admissão, armazenamento, gestão de dados, planejamento de preservação, administração e acesso. Já o modelo de informação define as informações, expressas por metadados, necessárias para a preservação de longo prazo e acesso aos objetos armazenados num sistema baseado no OAIIS. Constitui uma conceitualização dos objetos de informação incorporados, armazenados e disseminados por um repositório digital orientado para a preservação (SAYÃO, 2010).

O Modelo OAIIS também especifica diferentes papéis, como o de produtor – aqueles que fornecem as informações que devem ser preservadas –; consumidor – aqueles que interagem com o sistema para adquirir a informação preservada –; comunidade-alvo – consumidores que devem compreender as informações preservadas –; e administração – aqueles que estabelecem as políticas gerais do repositório.

O modelo preconiza a necessidade de dois componentes para qualquer objeto digital que se deseja preservar: o objeto que será preservado e as informações sobre esse objeto (metadados); as informações se dividem em estruturais – especificações como formato dos dados e descrição dos hardwares e softwares utilizados para a geração dos dados – e semânticas – que acrescentam significado aos dados.

As informações no modelo OAIIS devem ser submetidas através de pacotes de informação, que se subdividem em pacotes de submissão (SIPs), formados pelos conteúdos e metadados submetidos por entidades externas – ou seja, produtores – ao repositório; pacotes de armazenamento (AIPs), formados pelos conteúdos e metadados que são efetivamente armazenados e gerenciados pelo repositório por longo prazo; e pacotes de disseminação (DIPs), que são as informações entregues pelo repositório como resposta às requisições de consumidores.

Os AIPs são subdivididos em quatro tipos de objetos informacionais necessários para a preservação de longo prazo. São eles: informações de conteúdo, aquelas que o repositório tem obrigação de preservar, como informações necessárias à interpretação dos objetos armazenados; informações de descrição de preservação, aquelas que apoiam e documentam a preservação dos objetos; informações de empacotamento, aquelas que agregam todos os componentes de um pacote de informação em uma unidade lógica; e informações descritivas, aquelas que apoiam os consumidores na descoberta e recuperação da informação.

Além dos SIPs, AIPs e DIPs, o modelo OAIIS também conta com as Informações Descritivas de Preservação (PDIs), que se relacionam com o estado atual e passado

das informações de conteúdo, para que haja a garantia de que elas estejam identificadas de forma única e que não tenham sofrido qualquer tipo de alterações não previstas. Os PDIs são subdivididos em quatro grupos: informações de referência, informações de contexto, informações de proveniência e informações de fixidade.

As informações de referência identificam e localizam um objeto ao longo do tempo, objetivando manter sua integridade; exemplos são o DOI e o ISBN (International Standard Book Number); as informações de contexto é que dão sentido aos dados, documentando seus relacionamentos com outros conteúdos, além de descrever os softwares e hardwares necessários para sua utilização e seu modo de distribuição; as informações de proveniência garantem a integridade do objeto, com informações sobre sua história e origem, além de registrar as ações de preservações executadas ao longo de sua vida; e as informações de fixidade diz respeito à autenticação do objeto, garantindo que ele não sofreu nenhuma alteração não prevista através de mecanismos de segurança, como a assinatura digital (SAYÃO, 2010).

5 Projetos de disponibilização de dados de pesquisa

Existe uma série de projetos que tem por objetivo tornar os dados de pesquisa melhor representados no mundo digital, garantindo seu acesso, reutilização e aspectos importantes como primariedade, autenticidade e legitimidade. A maior parte deles possui um conjunto de boas práticas para o depósito de dados e, analisando-os, é possível estabelecer rotinas importantes para que os dados não sejam silenciados ou tenham seu significado perdido. Através da atribuição de metadados bem elaborados, é possível que os dados se tornem altamente reutilizáveis, economizando tempo e recursos financeiros para produzi-los novamente.

Com o objetivo de exemplificar o campo prático de descrição dos dados de pesquisa, apresentam-se abaixo projetos que objetivam certificar boas práticas de descrição, acondicionamento e acesso para tais dados, aumentando suas possibilidades de recuperação e reuso. A seguir, são descritos os projetos Dataverse, Chronopolis e DSpace, sendo o último desdobrado em um relato de experiência para a curadoria de dados do Instituto de Engenharia Nuclear (IEN).

5.1 Dataverse

O projeto Dataverse foi criado pelo Instituto de Ciências Sociais Quantitativas (IQSS) da Universidade de Harvard, em um esforço coletivo de colaboradores e contribuidores ao redor do mundo. O projeto tem por objetivo funcionar como um centro de compartilhamento, preservação, citação, exploração e análise de dados de pesquisa. Ele visa facilitar a disponibilização de dados para outros pesquisadores,

facilitando sua reutilização de maneira mais fácil. Pesquisadores, autores de dados, editores, distribuidores de dados e instituições afiliadas recebem créditos acadêmicos e visibilidade na web quando os seus dados são utilizados (DATAVERSE, 2017).

Ao depositar os dados de pesquisa no Dataverse, os pesquisadores podem cumprir as requisições estabelecidas pelas agências de fomento sobre planos de gestão de dados de pesquisa. A criação de um plano de gestão de dados é uma boa prática para os projetos de pesquisa, que envolve a captação e a disseminação dos dados, e auxiliam ao assegurar que a coleção de dados possua integridade, qualidade e a proveniência necessários para dar suporte ao projeto. Além disso, assegura que os dados necessários para a replicação externa por outros pesquisadores estejam disponíveis para a comunidade de pesquisa.

5.2 Chronopolis

O Projeto Chronopolis foi fundado pelo Programa Nacional de Preservação e Infraestrutura de Informação Digital da Biblioteca do Congresso Norte-Americano (NDIIPP), com o objetivo de promover o compartilhamento de coleções multidisciplinares para preservação de longo prazo, em uma parceria entre o Centro de Supercomputadores de San Diego (SDSC), as Bibliotecas da Universidade de San Diego e seus parceiros no Centro Nacional para Pesquisas Atmosféricas (NCAR) e o Instituto de Estudos Computacionais Avançados da Universidade de Maryland (UMIACS).

De acordo com Minor et al. (2009), seu modelo de trabalho é desenvolvido através de uma abordagem de fases que contempla: um sistema de produção para gestão e preservação das coleções estáveis, que pode evoluir com o uso e a tecnologia, e crescer com a expansão de coleções individuais ou agregadas; a integração suave de novas tecnologias à medida que são desenvolvidas e testadas, para aumentar a capacidade e funcionalidade sem deixar de prestar o serviço; a administração bem planejada das instalações, que incluem a integração de políticas e procedimentos que dizem respeito à disponibilidade dos dados, integridade, segurança, períodos de retenção, seleção da coleção e padrões de metadados; e a exploração de políticas e de modelos de custos para preservação a longo prazo que assegurem a proteção de coleção de dados críticos para além do tempo de vida dos projetos e esforços que os geraram, para assim providenciar um plano para futura manutenção, curadoria e uso.

Cada parceiro do projeto Chronopolis possui minimamente 50 TB de capacidade de estocagem para coleções digitais, e sua metodologia aplica um mínimo de três cópias geograficamente distribuídas das coleções de dados, ao mesmo tempo em que possibilita auditoria dos processos de curadoria e acesso aos clientes de preservação. A parceria também desenvolve

boas práticas para a comunidade NDIIPP para armazenagem e transmissão de dados entre sistemas de arquivos digitais heterogêneos.

Entre os serviços prestados pelo projeto, estão o de ingestão dos dados, em que há negociações entre a plataforma de acondicionamento de dados e os produtores desses dados, onde são definidos critérios para disponibilização desde os seus aspectos mais elementares, como nomes, tamanhos, extensões e formatos de dados e de metadados, até processos de protocolos de transferência para recuperação da informação; serviço de replicação de dados, que garante aos consumidores munidos de um usuário e senha a capacidade de acesso aos dados, verificadas suas permissões de apenas leitura ou possibilidade de cópia para reutilização, garantindo a possibilidade de que os dados estejam disponíveis em mais de um servidor dos parceiros do projeto; e serviço de auditoria dos dados, instalado em todos os parceiros do projeto de forma independente, que garantem a autenticidade, primariedade e integridade dos dados acondicionados. Cada parceiro possui seu próprio processo de auditoria, garantindo que uma mesma coleção de dados possa ser avaliada de diferentes formas.

A faceta mais interessante do Projeto Chronopolis, no entanto, é o seu modelo de metadados, desenvolvido por um grupo de trabalho que procura estabelecer critérios para que os dados oferecidos aos consumidores estejam padronizados. Entre as especificações do modelo, estão: replicar os ativos em localizações múltiplas e geograficamente dispersas; monitorar regularmente os ativos para identificar deterioração ou corrupção; e substituir os ativos ao provedor de dados quando requisitado. Também são obrigações dos parceiros do projeto Chronopolis: estar em conformidade com os padrões de metadados da comunidade; ser extensível para dar suporte ao desenvolvimento futuro de serviços do projeto e dos padrões de metadados da comunidade; e promover confiança entre os provedores de dados do projeto.

5.3 DSpace

O DSpace nasceu como um software de código aberto desenvolvido para a criação de repositórios digitais, permitindo o gerenciamento da produção científica em qualquer tipo de material digital, com as garantias de acesso de longo prazo. Outra de suas vantagens está na disseminação do conhecimento institucional, uma vez que seus conteúdos ficam disponíveis na web e acessíveis por qualquer computador com acesso à internet.

O software é considerado um exemplo de sucesso na criação de repositórios, possuindo mais de mil repositórios ao redor do mundo, entre institucionais, de áudio e vídeo, de imagens, de museologia e herança cultural, de arquivos governamentais, de ferramentas educacionais e repositórios federativos (DSpace,

2017). Entre os exemplos de repositórios institucionais que utilizam o DSpace como ferramenta de software, podemos citar: Instituto de Tecnologia de Massachusetts, nos Estados Unidos; Universidade de Illinois, nos Estados Unidos; Universidade de Auckland, na Nova Zelândia; Universidade de Cambridge, no Reino Unido; Universidade de Tsukuba, no Japão; entre outras.

No Brasil, diversas instituições também utilizam o DSpace na construção de seus repositórios, como é o caso da Universidade de São Paulo, Fundação Oswaldo Cruz, Senado Federal, Instituto Antonio Carlos Jobim e o Instituto de Engenharia Nuclear. Sobre a última instituição, algumas considerações serão tecidas na próxima seção.

5.3.1 DSpace e a experiência do IEN: o Repositório Institucional CarpedIEN

O Instituto de Engenharia Nuclear (IEN), em vista da necessidade de reunir a memória institucional, de gerir e preservar as informações geradas no instituto e de disseminar esse conhecimento para além da instituição, adotou o repositório institucional CarpedIEN, através da plataforma DSpace, como uma alternativa para preservar o conhecimento produzido pelos seus pesquisadores.

Entre os objetivos do repositório CarpedIEN, estão: servir de instrumento de apoio para a gestão do conhecimento no IEN; preservar a memória técnico-científica; gerar indicadores de produção acadêmica; servir de apoio a tomada de decisão administrativa; mapear o conhecimento produzido pela instituição; inserir o IEN no fluxo internacional promovido pela interoperabilidade dos repositórios; dar maior visibilidade à produção acadêmica do IEN; aumentar a oferta de serviços de informações mais qualificada para tecnólogos, pesquisadores e alunos; criar um ambiente de interação e troca de ideias entre o corpo de pesquisadores; e organizar e aumentar o nível de disponibilidade e acesso das informações geradas pelo IEN.

No momento de sua criação, condicionou-se que o repositório abrigaria diferentes tipos de materiais, entre eles: publicações técnico-científicas (artigos de periódicos, apresentações em congressos, teses e dissertações), materiais didáticos, documentos de gestão, documentos históricos e dados de pesquisa. No entanto, ao longo do tempo verificou-se a natureza plural dos dados de pesquisa que, no domínio da Engenharia Nuclear, variam de formatos, tamanhos e extensões. Dados de uma determinada área de conhecimento podem ser traduzidos em textos e tabelas, enquanto em outros podem se tratar de arquivos de vídeos, fotografias ou simulações em animação 3D.

Dada a grande pluralidade dos dados de pesquisa produzidos no domínio da Engenharia Nuclear – e a natureza heterogênea de seus metadados –, optou-se pela busca de projetos que dissessem respeito diretamente a disponibilização de dados de pesquisa, que objetivasse uma preservação de longo prazo e que garantisse os princípios de autenticidade, primariedade e autenticidade, levando em contas as recomendações do modelo conceitual proposto pelo OAIS. Atualmente, o grupo de pesquisa trabalha para certificar que seus dados de pesquisa estejam bem descritos e possam ser disponibilizados com todas as garantias citadas.

6 Considerações finais

O encurtamento das distâncias proporcionado pela internet trouxe inúmeras possibilidades para as ciências, e o desenvolvimento de novos softwares e hardwares com capacidades de armazenagem, cálculos e transmissão de dados científicos cada vez maiores faz com que a ciência avance a passos cada vez mais largos. No entanto, de mãos dadas com esse avanço tecnológico, a tradição de pesquisas relegadas a pequenos grupos de cientistas também precisa avançar.

Os dados de pesquisa científica são valiosos não apenas pelos resultados que geram quando visualizadas por um viés, mas sim pela possibilidade de serem vistos e revistos sob diferentes prismas dos diferentes domínios de conhecimento. A possibilidade de um mesmo grupo de dados poder ser utilizado por grupos de pesquisa que investigam assuntos os mais variados possíveis é cada vez mais fácil e econômico; no entanto, medidas precisam ser tomadas para que esses dados sejam possíveis de ser interpretados e que sua integridade, legitimidade, primariedade e autenticidade sejam garantidas.

Dada a importância de reutilização dos dados de pesquisa, sobretudo em ambientes de pesquisa com financiamentos públicos, é necessário que os dados estejam disponibilizados de forma que possam ser facilmente encontrados, totalmente recuperados e que exista a possibilidade de interpretação em futuras pesquisas com o máximo de eficácia possível. Para isso, é necessário que seja estabelecida uma cultura que capacite os pesquisadores a tornar os seus dados encontráveis, ou de utilizar profissionais especialistas nesse exercício, como bibliotecários e profissionais da informação.

Além de treinamento e capacitação, a padronização dos dados também precisa ser levada em consideração, com o objetivo de hospedá-los em diretórios que sejam inteligíveis. A herança das práticas executadas por bibliotecários e arquivistas, nesse sentido, são de grande importância. Através da criação de metadados

que deem suporte tanto à disponibilidade dos dados brutos quanto das descrições do que significam, o acesso, recuperação e interpretação dos dados se torna menos dispendioso aos pesquisadores e profissionais que necessitam desses dados para o andamento de suas pesquisas.

Referências

- BORGMAN, C. L. *Scholarship in the digital age: information, infrastructure and the internet*. The MIT Press, 2007.
- CHAO, T. C. Mapping methods metadata for research data. *Int J of Dig Cur*, v. 10, n. 1, p. 82-94, fev. 2015.
- DATAcite. DataCite metadata schema for the publication and citation of research data, 2015. Disponível em: <https://schema.datacite.org/meta/kernel-3.1/doc/DataCite-MetadataKernel_v3.1.pdf>. Acesso em: 7 jul. 2017.
- _____. Our mission. Disponível em: <<https://www.datacite.org/mission.html>>. Acesso em: 28 maio 2017.
- DATAVERSE. About the project. Disponível em: <<http://dataverse.org/about>>. Acesso em: 23 maio 2017.
- DOI. Handbook. Introduction. Disponível em: <https://www.doi.org/doi_handbook/1_Introduction.html>. Acesso em: 24 maio 2017.
- DSPACE. About DSpace. Disponível em: <<http://www.dspace.org/introducing>>. Acesso em: 28 maio 2017.
- FEDERER, L. The librarian as research informationist: a case study. *J Med Lib Assoc*, v. 101, n. 4, out. 2013.
- GRAY, J. et al. *Online scientific data curation, publication, and archiving*. Redmond: Microsoft Research Corporation, 2002.
- MINOR, D. et al. Chronopolis: Preserving our Digital Heritage. In: *International Conference On Preservation of Digital Objects*, 6. São Francisco, 2009. Anais... São Francisco: California Digital Library, 2009.
- NISO. Home page. Disponível em: <<http://www.niso.org/home/>>. Acesso em: 26 maio 2017.
- SAYÃO, L. F. Uma outra face dos metadados: informações para a gestão da preservação digital. *Enc. Bibli. R. Eletr. Bibliotecon. Ci. Inf., Florianópolis*, v. 15, n. 30, p. 1-31, 2010.
- SAYÃO, L. F.; SALES, L. F. Algumas considerações sobre os repositórios digitais de dados de pesquisa. *Inf. Inf.*, Londrina, v. 21, n. 2, p. 90-115, maio/ago. 2016.
- _____. *Guia de gestão de dados de pesquisa para bibliotecários e pesquisadores*. Rio de Janeiro: CNEN, 2015.

Apêndice A – Propriedades gerais para padronização de metadados recomendadas pelo DataCite

Tabela 1. *Propriedades gerais para padronização de metadados recomendadas pelo DataCite*

<i>Propriedade</i>	<i>Definição</i>	<i>Obrigação</i>	<i>Exemplo</i>
Identificador	Identificador único que identifica um recurso.	Ob	DOI
Criador	Os pesquisadores principais envolvidos na produção dos dados, ou os autores dos dados, em ordem de prioridade.	Ob	Podem ser nomes institucionais e/ou pessoais. O DataCite permite a citação de até 10 mil nomes
Título	O nome ou título pelo qual o recurso é conhecido.	Ob	Texto livre
Editora	O nome da entidade que guarda, arquiva, publica, distribui, divulga ou produz o recurso.	Ob	World Data Center for Climate (WDCC)
Ano de Publicação	O ano em que o dado se tornou ou se tornará disponível ao público.	Ob	AAAA
Assunto	Assunto, palavras-chave, código de classificação ou uma frase descrevendo o recurso.	R	Texto livre
Contribuidores	Instituição ou pessoas responsáveis por coletarem, gerenciarem, distribuírem ou de alguma forma contribuírem para o desenvolvimento do recurso.	R	Podem ser nomes institucionais e/ou pessoais. O DataCite permite a citação de até 10 mil nomes
Data	Diferentes datas relevantes para o trabalho.	R	AAAA-MM-DD
Idioma	O idioma primário do recurso.	Op	en, de, fr
Tipo de recurso	Uma descrição do recurso.	R	Texto livre
Identificador alternativo	Um ou mais identificadores diferentes do identificador principal aplicado ao recurso que foi registrado. Pode ser uma sequência alfanumérica que é única no domínio utilizado. Pode ser utilizado para identificadores locais.	Op	Texto livre
Identificador relacionado	Identificadores de recursos relacionados. Esses devem ser identificadores globalmente únicos.	Op	Texto livre
Tamanho	Informação não estruturada sobre o tamanho do recurso.	Op	15 páginas, 6 MB
Formato	Informações técnicas sobre o recurso.	Op	PDF, XML, MPG
Versão	O número da versão do recurso.	Op	
Direitos	Qualquer informações sobre direitos autorais para o recurso.	Op	Texto livre
Descrição	Todas as informações adicionais que não caibam em nenhuma das outras categorias. Pode ser utilizado para informações técnicas.	R	Texto livre
Geolocalização	Região espacial ou nome do local em que os dados foram reunidos ou sobre os quais os dados falam.	R	Essa propriedade pode ser repetida para indicar diferentes localizações

Modelo Conceitual na Descrição Arquivística: Uma Análise sobre a Representação Temática

Conceptual Model in Archival Description: An Analysis about Thematic Representation

Luciane Paula Vital (1), Marisa Brascher (2)

(1) Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, Santa Catarina, luciane.vital@ufsc.br e (2) Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, Santa Catarina, marisa.brascher@ufsc.br

Resumo

Os modelos conceituais na descrição arquivística objetivam responder às novas exigências do contexto tecnológico e das dinâmicas da sociedade pós-moderna. Esse trabalho aborda a representação temática de documentos arquivísticos presente nos modelos conceituais de descrição arquivística, por entender esse processo como um elemento fundamental na organização e representação desses documentos. Preterir a análise, síntese e representação do conteúdo documental nos arquivos pode resultar em limitações na recuperação desses documentos. Essa pesquisa tem como objetivo mapear as entidades e atributos relacionados à representação temática nos modelos conceituais para descrição arquivística. Foram analisados cinco modelos identificados no site do Conselho Internacional de Arquivos (ICA): AGRkMS, Technical Specifications for the Electronic Recordkeeping Metadata Standard, CMAD, CNEDA e Records in Context - CIA. A partir do mapeamento das entidades e atributos, foram identificadas entidades que se relacionam com a representação temática dos documentos arquivísticos. Dos modelos analisados, três deles, CMAD, CNEDA e RiC-CM, apresentam uma entidade específica para representar o conteúdo do documento. Porém, a determinação do conteúdo do documento arquivístico e sua representação são dependentes de uma análise mais ampla, essa análise perpassa as entidades que expressam ou auxiliam na caracterização da proveniência e da organicidade dos conjuntos documentais.

Palavras-chave: Descrição Arquivística; Modelo conceitual; Organização e representação da informação.

Abstract

The conceptual models in the archival description aim to respond to the new demands of the technological context and the dynamics of postmodern society. This paper deals with the thematic representation of archival documents present in the conceptual models of archival description, since they understand this process as a fundamental element in the organization and representation of these documents. Preventing the analysis, synthesis, and representation of documentary content in archives may result in limitations on the retrieval of such documents. This research aims to map the entities and attributes related to thematic representation in the conceptual models for archival description. Five models identified in the International Council of Archives (ICA) website were analyzed: AGRkMS, Technical Specifications for the Electronic Recordkeeping Metadata Standard, CMAD, CNEDA and Records in Context - CIA. From the mapping of the entities and attributes, entities that relate to the thematic representation of the archival documents were identified. Of the analyzed models, three of them, CMAD, CNEDA and RiC-CM, present a specific entity to represent the content of the document. However, the determination of the content of the archival document and its representation are dependent on a broader analysis, this analysis pervades the entities that express or assist in the characterization of the provenience and the organicity of the documentary sets.

Keywords: Archival Description; Conceptual Model; Information Organization and representation.

1 Introdução

Pensados no contexto das novas e variadas formas de acesso aos documentos, no formato digital, e um usuário mais autônomo no processo de recuperação da informação, os modelos conceituais objetivam construir o processo de representação na perspectiva de quem buscará a informação.

Os modelos conceituais na descrição arquivística não buscam discutir a atividade em si, tarefa realizada no âmbito das normas e diretrizes nacionais e internacionais. Um modelo conceitual nesse processo objetiva responder às novas exigências do contexto tecnológico e das dinâmicas da sociedade pós-moderna. Para tanto, devem definir entidades, criar e discutir as relações semânticas entre elas e seus

atributos, a fim de acompanhar as transformações sociais, propiciando o acesso e a recuperação da informação e garantindo a preservação da proveniência.

Aborda-se neste trabalho a representação temática de documentos arquivísticos, por entender esse processo como um elemento fundamental na organização e representação desses documentos, sem desconsiderar elementos de contexto e função, mas ressaltando que 'o que trata o documento' se constitui em um ponto de acesso significativo. Preterir a análise, síntese e representação do conteúdo documental nos arquivos pode resultar em limitações na recuperação desses documentos.

Dessa forma, essa pesquisa tem como objetivo mapear as entidades e atributos relacionados à representação temática nos modelos conceituais para descrição arquivística.

2 Modelos conceituais na Descrição Arquivística

Para Chen (1977, p.78), "Uma entidade é uma "coisa" que pode ser claramente identificada." Na atividade de descrição arquivística, o modelo conceitual busca definir entidades, criar e discutir as relações semânticas entre elas e seus atributos, a fim de acompanhar as transformações sociais, propiciando o acesso e a recuperação da informação, garantindo a preservação da proveniência.

Podem-se compreender os modelos conceituais a partir da proposta do documento do National Archives da Finlândia (NATIONAL ARCHIVES (Finlândia), 2013, p.12), em que apresenta seu modelo conceitual:

O modelo conceitual não define a forma documentária da fonte de informação que está sendo descrita, ou em que ponto de seu ciclo de vida a descrição ocorre. No modelo conceitual Finnish, descrição arquivística é vista como a representação das relações multilaterais entre entidades de recursos de informação e entidades de contexto, bem como representação de espaço e mudanças temporais que ocorrem ou ocorreram nestas relações. A função mais importante do modelo conceitual é reconhecer e descrever as entidades-chave de contexto na descrição arquivística, bem como as relações entre as entidades de contexto no alto nível de abstração.

Os modelos conceituais de Descrição Arquivísticas (DA) têm como base as construções teóricas dessa atividade, mas preocupam-se com o estabelecimento das relações entre os grupos de entidades. O International Council of Archives - ICA busca estabelecer diretrizes e parâmetros para a Descrição Arquivística antes mesmo do desenvolvimento das normas técnicas. Em 1988 inicia uma discussão, juntamente com outras entidades arquivísticas, sobre princípios básicos a serem seguidos, resultando na formalização e divulgação, em 1992, do documento "Statement of Principles Regarding Archival Description" (INTERNATIONAL COUNCIL ON ARCHIVES - ICA, 1992). Esses princípios apontam a importância das normas e padrões para a o intercâmbio de dados, visando a acessibilidade. A partir dessas discussões iniciais, os grupos de trabalho do ICA desenvolveram quatro normas: ISAD(G), ISAAR (CPF), ISDF (Norma Internacional para Descrição de Funções) e a ISDIAH (Norma Internacional para Descrição de Instituições com Acervo Arquivístico). O desenvolvimento dessas quatro normas teve como intuito criar "um método mais econômico e flexível de criar e manter os dados que compõem a descrição." (GUEGUEN; et al., 2013, p.101).

Gueguem; et al. (2013, p.105) apontam que, em relação às normas de descrição arquivística,

[...]a falta de um quadro conceitual tem impedido o aproveitamento do poder da separação, e como resultado, a comunidade arquivística internacional não aceitou e implementou amplamente sistemas que utilizam de modo pleno as normas da ICA.

Diante da pouca aceitação do uso conjunto dessas normas, o ICA desenvolveu estudos a fim de articulá-las, objetivando demonstrar sua complementariedade. Essa análise resultou em um documento intitulado Progress report for revising and harmonising ICA descriptive Standards (INTERNATIONAL COUNCIL ON ARCHIVES - ICA, 2012, p.15, tradução nossa) no qual conclui que

[...] a única forma de eliminar a redundância no conjunto de normas seria primeiro desenvolver um modelo conceitual e em seguida voltar para as regras e identificar aqueles elementos únicos e compartilhados com base em todas as relações potenciais.

A partir dessa constatação, desde 2012 o Expert Group for Archival Description (EGAD) do ICA trabalha para o desenvolvimento de um modelo conceitual para integrar as quatro normas de descrição arquivística internacionais: ISAD (G), ISAAR (CPF), ISDF e ISDIAH (GUEGUEN; et al., 2013). De acordo com o grupo de especialistas,

O modelo deverá, antes de tudo, voltar-se para os princípios e necessidades da comunidade arquivística. Em especial, será fundamentado no permanente princípio da proveniência. Terá como foco a separação e interrelação dos componentes primários da descrição arquivística, a fim de fornecer uma base para o desenvolvimento de sistemas de descrição arquivística que sustentarão diferentes perspectivas sobre recursos arquivísticos, incluindo tanto a perspectiva representada por guias e instrumentos de pesquisa tradicionais em nível de fundo, como a perspectiva representada pelo sistema de séries, preconizada por Peter Scott, na Austrália. Os sistemas baseados no modelo fundamentarão múltiplos caminhos de acesso aos recursos arquivísticos, tornando possível, por exemplo, encontrar todos os organismos que exerceram uma função específica, todos os documentos produzidos pelo mesmo organismo, e todos os documentos que registram a mesma função, e cada um desses em relação a tempos e lugares específicos. (GUEGUEN; et al., 2013, p.113).

O prazo estabelecido para o desenvolvimento do modelo do ICA foi o período de 2012 a 2016. No mês de setembro de 2016 foi disponibilizada uma versão preliminar (Consultation Draft v. 0.1) para a análise da comunidade arquivística internacional e organismos profissionais relacionados. O modelo conceitual em desenvolvimento pelo ICA é intitulado 'Records in context: a conceptual model for archival description - RiC-CM'. Percebe-se que este modelo conceitual foi construído em uma perspectiva ampla e flexível, que reconhece os princípios da área como a proveniência e

o respeito aos fundos, mas abre perspectivas para entender os documentos arquivísticos a partir de seus diferentes contextos. O grupo reconhece a impossibilidade de um modelo de descrição perfeito que abarque a complexidade dos conteúdos e contextos documentais.

Como citamos anteriormente, com a proposta de abranger as quatro normas internacionais de descrição, o modelo RiC-CM, em sua versão preliminar, apontou 14 entidades básicas: Record, Record Component, Record Set, Agent, Occupation, Position, Function, Function (Abstract), Activity, Mandate, Documentary Form, Date, Place, Concept/Thing. A representação temática é contemplada especificamente na entidade Concept/Thing, entendida como "Qualquer ideia ou noção, objeto material, ou evento ou ocorrência que pode ser associada com, ou em alguns casos ser o assunto de, outras entidades." (INTERNATIONAL COUNCIL ON ARCHIVES - ICA, 2016, p.18, tradução nossa). E, ainda, insere uma nota de escopo para essa entidade, complementando,

Inclui todas as entidades RiC, bem como as seguintes: conceitos abstratos; cultural, movimentos, períodos e eventos nomeados; coisas nomeadas, objetos e obras; figuras lendárias, míticas ou fictícios, personagens ou seres. (INTERNATIONAL COUNCIL ON ARCHIVES - ICA, 2016, p.18, tradução nossa).

O modelo Record in Context (RiC) deixa claro que qualquer entidade que seja assunto do documento, poderá ser associada a ele na entidade conceito/objeto. A versão preliminar ficou aberta para sugestões até dezembro de 2016 e, provavelmente, terá sua versão definitiva lançada no ano de 2017.

Todavia, a iniciativa do ICA não é a primeira direcionada a modelos conceituais na Descrição Arquivística. Desde 2008 temos iniciativas em diferentes países, como a Australian Government Recordkeeping Metadata Standard Version 2.0 (2008) (AGRkMS) e o Technical Specifications for the Electronic Recordkeeping Metadata Standard Version 1.0 (2008), do Arquivo da Nova Zelândia, ambas baseadas na Recordkeeping Metadata Standard for Commonwealth Agencies Version 1.0, de 1999, também australiana. Os modelos da Austrália e Nova Zelândia foram projetados para serem usados como uma ferramenta de referência por instituições, profissionais da área de tecnologia, como desenvolvedores de softwares de gerenciamento de registros eletrônicos e sistemas de negócios (NATIONAL ARCHIVES (Austrália), 2008). Enquanto a Recordkeeping Metadata Standard for Commonwealth Agencies Version 1.0 definia um conjunto de metadados a serem utilizados, a AGRkMS e a Neozelandesa desenvolveram um modelo de relacionamentos múltiplos, com cinco entidades definidas: Record, Agent, Business, Mandate e Relationship. O modelo, a partir das entidades

definidas, apresenta os elementos e sub-elementos, em proposições de relações múltiplas, configurando-se em um modelo conceitual.

Nesse modelo, destaca-se o elemento 'Keyword', definido como "O assunto do documento ou as funções e atividades gerais e específicas da agência, que são documentadas no registro." (NATIONAL ARCHIVES (New Zealand), 2008, p.51). O 'Keyword' é aplicado à entidade Documento, não sendo obrigatório. Essa definição aparece tanto no modelo da Nova Zelândia quanto no Australiano, que apresentam como objetivo para esse elemento: facilitar a busca e recuperação da informação; classificar os documentos por assunto ou função; documentar as relações entre os documentos e as funções/atividades que representam. Assim, as normas Australiana e Neozelandesa apresentam o assunto como um elemento da entidade Documento, salientando a importância para a busca e recuperação desses documentos, e apontando que as funções e atividades registradas podem representar seu assunto.

Desde 2007 a Espanha discute a normalização da descrição arquivística de forma a ampliar o acesso aos documentos. Em 2007 criou a Comisión de Normas Españolas de Descripción Archivística (CNEDA), com a aprovação, no mesmo ano, do documento intitulado Projeto NEDA-I (Normas Españolas de Descripción Archivística). Como resultado, publicou em 2012 *o Modelo Conceptual de Descripción Archivística y Requisitos de Datos Básicos de las Descripciones de Documentos de Archivo, Agentes y Funciones*. O modelo identificou seis entidades e definiu seus relacionamentos, com base no Modelo Entidade-Relacionamento: Documentos de arquivo, Agente, Función y sus divisiones, Norma, Concepto, Objeto o Acontecimiento, Lugar. Em relação à representação temática, a entidade 'Concepto, objeto o acontecimiento', "[...]se refere às ideias ou noções abstratas, coisas materiais, eventos ou acontecimentos de que tratam os documentos de arquivo." (COMISIÓN DE NORMAS...2012, p.24). Essa entidade engloba e exemplifica uma diversidade de temas que envolvem esse elemento. Ainda na perspectiva do conteúdo, o modelo mapeia os tipos de relações de assunto de um documento arquivístico, as entidades: Documentos de arquivo, Agente, Função e suas divisões, Norma, Conceito, objeto ou acontecimento, Lugar são considerados potenciais assuntos. A norma espanhola está apoiada nas quatro normas do Conselho Internacional de Arquivos, na Família FR, entre outras referências.

O modelo desenvolvido na Finlândia, Finnish Conceptual Model for Archival Description - CMAD, teve sua versão preliminar publicada em 2013 (draft version), e é resultado do trabalho de um grupo de especialistas ligado ao Arquivo Nacional Finlandês. Esse grupo tem como objetivo revisar os requisitos da descrição arquivística para atender aos novos sistemas

de gestão e ambientes de arquivo, bem como explorar a base teórica desse processo (NATIONAL ARCHIVES (Finlândia), 2013). Esse modelo é desenvolvido no âmbito do projeto da Biblioteca Nacional Digital, que busca estabelecer semânticas consistentes nos processos de descrição dos setores do patrimônio cultural daquele país. Por esse motivo, tem influência do modelo conceitual Functional Requirements for Bibliographic Records (FRBR) no qual o Resource Description and Access (RDA) é baseado, e na norma ISO 21127:2014 - A Reference ontology for the interchange of cultural heritage information, relacionada ao projeto do International Committee for Documentation (CIDOC), que desenvolveu o Conceptual Reference Model (CRM), também voltado ao acesso ao patrimônio cultural. Assim, o modelo finlandês amplia seu escopo de aplicação, para isso incorpora modelos relacionados, como o FRBR e o CRM.

O modelo CMAD institui oito entidades: Function, Agent, Information resource, Mandate, Place, Lifecycle event, Temporal event e Subject; a inclusão das três últimas é uma influência do modelo FR. Em relação ao assunto, diz que "Assunto representa qualquer tópico (conceitual ou físico), que o recurso tenha informação sobre, mas não tem nenhuma relação contextual com o recurso de informação." (NATIONAL ARCHIVES (Finlândia), 2013, p.13). Afirma ainda que as entidades: Agente, Lugar e Evento Temporal e Assunto são internacionalmente reconhecidas como entidades chave para a descrição de conteúdo de arquivo.

Na abordagem dos modelos conceituais para DA, nessa pesquisa, o ponto central é a representação temática, pouco explorada na literatura da Arquivologia, e que pode fornecer representações e uma recuperação da informação mais significativa. Na área arquivística, por vezes, há uma confusão entre assunto e função, é importante distingui-los. Para Tessitore (1989), assunto diz respeito às divisões artificiais derivadas da classificação das áreas do conhecimento, referindo-se sobre o que tratam os documentos. Já a função, refere-se as atribuições próprias ou naturais de uma instituição ou pessoa, visando cumprir um objetivo com a criação de um documento, atrelando, assim, os tipos documentais à determinada finalidade. Por vezes, uma função pode coincidir com o assunto do documento.

A representação temática de documentos arquivísticos refere-se aos processos que objetivam criar representações do conteúdo desses documentos sem perder suas relações orgânicas e estruturais.

2 Metodologia

Essa pesquisa é desenvolvida a partir de uma abordagem qualitativa. Quanto aos procedimentos metodológicos, configura-se em uma pesquisa bibliográfica, que se utiliza da Análise de Conteúdo como metodologia procedimental da análise de dados, visando atingir o objetivo. Para responder ao objetivo da pesquisa, como definido na introdução deste trabalho, foram analisados os modelos identificados no site do Conselho Internacional de Arquivos (ICA), conforme Quadro 1.

Quadro 1. Modelos Conceituais para Descrição Arquivística

Modelos Conceituais de Descrição Arquivística	Ano de publicação
NATIONAL ARCHIVES (New Zealand). Technical Specifications for the Electronic Recordkeeping Metadata Standard : version 1.0.Nova Zelândia.	2008
COMISIÓN DE NORMAS ESPAÑOLAS DE DESCRIPCIÓN ARCHIVÍSTICA. Modelo Conceptual de Descripción Archivística y Requisitos de Datos Básicos de las Descripciones de Documentos de Archivo, Agentes y Funciones. Sevilla, Espanha.	2012
NATIONAL ARCHIVES (Finlândia). Finnish Conceptual model for archival description. Finlândia, 2013.	2013
NATIONAL ARCHIVES (Austrália). Australian Government Recordkeeping Metadata Standard Version 2.2.Austrália.	2015
INTERNATIONAL COUNCIL ON ARCHIVES - ICA. Experts group on archival description. Records in contexts: a conceptual model for archival description.	2016

A partir do mapeamento das entidades e atributos, foram identificadas entidades que se relacionam com a representação temática de documentos arquivísticos, como variável de análise. Utilizou-se como instrumento complementar de análise a Base

Terminológica do Projeto Interpares 3 (INTERPARES 3, [201-]).

3 Análise dos resultados

O Quadro 2 apresenta as entidades relacionadas diretamente à representação temática que aparecem nos

modelos CMAD, CNEDA e RiC-CM. Os modelos Australian Government Recordkeeping Metadata Standard Version 2.0 (2008) (AGRkMS) e o Technical Specifications for the Electronic Recordkeeping Metadata Standard Version 1.0 (2008), do Arquivo da Nova Zelândia, não apresentam uma entidade principal específica para a representação temática.

Assim, dos cinco modelos analisados, três deles, CMAD, CNEDA e RiC-CM, apresentam uma entidade específica para representar o conteúdo do documento.

Os nomes das entidades e suas respectivas definições foram traduzidos seguindo o Glossário do Banco de Dados do Projeto Interpares 3 (INTERPARES 3, [201-]) e tradução livre

Quadro 2. Entidades relacionadas com a representação temática

MODELO CONCEITUAL	CMAD	CNEDA	RiC-CM
ENTIDADE ESPECÍFICA PARA REPRESENTAR CONTEÚDO	SUBJECT Concept or object	CONCEPTO, OBJETO O ACONTECIMIENTO Ideas o nociones abstractas, cosas materiales, eventos o sucesos de que tratan los documentos de archivo.	CONCEPT/ THING Any idea or notion, material thing, or event or occurrence that can be associated with, or in some cases be the subject of, other entities.
	ASSUNTO Conceito ou objeto	CONCEITO, OBJETO OU ACONTECIMIENTO Ideias ou noções abstratas, coisas materiais, eventos ou acontecimentos de que tratam os documentos de arquivo	CONCEITO/ OBJETO Qualquer idéia ou noção, objeto material, ou evento ou ocorrência que pode ser associada com, ou em alguns casos ser o assunto de, outras entidades.

O modelo CMAD define a entidade Assunto (Subject) como, "Conceito ou objeto. Assuntos podem ser, por exemplo, filosofias, ideologias políticas, métodos, artefatos, processos, eventos, pessoas, áreas geográficas, construções ou organizações. (NATIONAL ARCHIVES (Finlândia), 2013, p.16, tradução nossa). No modelo, os assuntos descrevem "sobre o que trata a entidade Expressão", essa entidade representa a descrição do recurso informacional, como o conteúdo conceitual. Ou seja, assuntos descrevem o conteúdo conceitual de um documento. O CMAD entende que outras entidades do modelo conceitual também podem ser assuntos, reconhecidas a partir do contexto. Cita, como exemplo, o Partido Comunista da Finlândia, The Communist Party of Finland ("Suomen Kommunistinen Puolue (1918– 1944)", que é considerado um Agente quando se inicia a descrição, mas que pode ser assunto quando se descrevem os documentos que tratam sobre ele e que foram arquivados pela agência de inteligência do país. Já no modelo CNEDA, a entidade Concepto, Objeto o Acontecimiento é definida como "[...] ideas o nociones abstractas, cosas materiales, eventos o sucesos de que tratan los documentos de archivo." (COMISIÓN DE NORMAS....2012, p.24). O modelo apresenta uma extensa lista do que essa entidade pode abranger, como por exemplo, conceitos relativos a campos do conhecimento, disciplinas, escolas de pensamento, filosofias, religiões, etc. No modelo RiC-CM, do ICA, a representação temática é contemplada especificamente na entidade Concept/Thing, entendida como "Qualquer ideia ou noção, objeto material, ou

evento ou ocorrência que pode ser associada com, ou em alguns casos ser o assunto de, outras entidades." (INTERNATIONAL COUNCIL ON ARCHIVES - ICA, 2016, p.18, tradução nossa). E, ainda, insere uma nota de escopo para essa entidade, complementando, "Inclui todas as entidades RiC, bem como as seguintes: conceitos abstratos; cultural, movimentos, períodos e eventos nomeados; coisas nomeadas, objetos e obras; figuras lendárias, míticas ou fictícias, personagens ou seres." (INTERNATIONAL COUNCIL ON ARCHIVES - ICA, 2016, p.18, tradução nossa). O modelo RiC deixa claro que qualquer entidade que seja assunto do documento, poderá ser associada a ele na entidade conceito/objeto.

Temos que, o modelo CMAD é mais objetivo, citando 'Subject: Concept or object', ou seja, assunto é um conceito ou um objeto; os modelos CNEDA e RiC-CM não nomeiam a entidade como "Assunto" (Subject). Os três modelos têm a mesma base conceitual em relação à entidade que representa a temática do documento. Dividem a representação temática em elementos abstratos (conceitos, ideias, etc) e elementos concretos (objetos). O modelo RiC-CM considera ainda que, qualquer ideia ou noção, coisa material ou evento/ocorrência, pode ser associado a outras entidades ou pode ser assunto dela. Explícita que a entidade 'Conceito/objeto' representa o que é significativo no contexto da análise sem ser, necessariamente, conteúdo do documento.

Giasson (1993 apud DIAS; NAVES, 2013) apresenta uma distinção entre assunto e ideia principal, que

remete a essa diferenciação que o modelo conceitual RiC-CM faz, em que entende ideia principal como o ponto de vista principal em um texto/documento, e/ou seus elementos principais. A ideia principal está relacionada com o ponto de vista do autor, o que ele desejou expressar no texto. Já o assunto, segundo Dias e Naves (2013, p.61), pode ser encontrado quando se responde 'Sobre o que trata o artigo?' e tem uma intervenção do leitor, a informação é "contextualmente importante", ou seja, quem lê e analisa a informação, atribui um valor à ela, que é decorrente do objetivo e contexto que o motiva. O documento arquivístico privilegia a contextualização, pois é com ela que a organicidade é explicitada. E, sendo assim, a representação temática necessita ir além do que está explicitado no documento, buscando elementos contextuais que enriquecerá e dará sentido à essa representação. Nos modelos conceituais, os elementos que auxiliam na contextualização são o

a) Agente: Uma pessoa ou grupo, ou uma entidade criada por uma pessoa ou grupo, que é responsável por ações tomadas e seus efeitos.

b) Função: Um objetivo a longo prazo, propósito ou meta de um Agente.

c) Data: Informação cronológica associada com uma entidade que contribui para sua identificação e contextualização. d) Atividade: Um conjunto de ações coordenadas ou transações executadas por um Agente em cumprimento de uma Função, ou na busca de uma Ocupação.

e) Lugar: Jurisdição ou qualquer ponto geográfico ou administrativo ou área.

Assim, esse conjunto de entidades fornecem o contexto, que levam a identificação a temática do documento.

3 Conclusão

A representação temática de documentos arquivísticos apresenta um grande campo a ser explorado. Entre as diferentes perspectivas estão os modelos conceituais direcionados à Descrição Arquivística. Com base em cinco modelos conceituais para Descrição Arquivística, AGRkMS, Technical Specifications for the Electronic Recordkeeping Metadata Standard, CMAD, CNEDA e Records in Context - CIA, foi possível mapear as entidades que se relacionam à representação temática. Dos cinco modelos analisados, três deles, CMAD, CNEDA e RiC-CM, apresentam uma entidade específica para representação temática, respectivamente: 'Subject: concept or object', 'Concepto, Objeto o Acontecimento' e 'Concept/Thing'. Entretanto, apesar de apresentarem entidades específicas para a representação temática, a natureza orgânica dos documentos arquivísticos precisa

estar atrelada à elas. Assim, a determinação do que trata o documento e sua representação, são dependentes de uma análise contextual. E essa análise engloba as entidades que expressam ou auxiliam na caracterização da proveniência e da organicidade dos conjuntos documentais, quais sejam: Agente, Função, Atividade, Data e Lugar. Esse processo leva ao estabelecimento da temática com maior precisão, permitindo que a recuperação seja significativa.

Referências

- CHEN, P. P-S. The Entity-relationship model – A basis for the enterprise view of data. Massachusetts Institute of Technology, 1977. Disponível em: <http://delivery.acm.org/10.1145/1500000/1499421/p77-chen.pdf>. Acesso em: 01 abr. 2017.
- GUEGUEN, Gretchen; et al. Para um modelo conceitual internacional de descrição arquivística. *Acervo*, Rio de Janeiro, v.26, n.2, p.100-116, jul./dez. 2013.
- INTERNATIONAL COUNCIL ON ARCHIVES - ICA. ISAD(G): norma internacional de descrição arquivística. 2.ed. Rio de Janeiro: Arquivo Nacional, 2000. (Publicações técnicas, n. 49). Disponível em: http://www.conarq.arquivonacional.gov.br/Media/publicacoes/isad_g_2001.pdf. Acesso em: 04 fev. 2017.
- _____. Statement of Principles Regarding Archival Description. *Archivaria*, n. 34, p.8-16, Summer 1992. Disponível em: <http://journals.sfu.ca/archivar/index.php/archivaria/article/view/11837/12789>. Acesso em: 30 mar. 2016.
- _____. Committee on Best Practices and Standards. Progress Report for Revising and Harmonizing ICA Descriptive Standards. 2012. Disponível em: http://www.ica.org/sites/default/files/Report_for_revising_harmonising_description_standards.pdf. Acesso em: 30 mar. 2016.
- _____. Experts group on archival description. Records in contexts: a conceptual model for archival description. September, 2016. Disponível em: <http://ica-egad.org/ric/conceptual-model/RiC-CM-0.1.pdf>. Acesso em: 15 dez. 2016. Consultation Draft v0.1.
- INTERPARES 3. Terminology Database. [201-]. Disponível em: http://www.interpares.org/ip3/ip3_terminology_db.cfm?satus=glossary. Acesso em: 12 nov. 2016.
- NATIONAL ARCHIVES (Austrália). Australian Government Recordkeeping Metadata Standard Version 2.0. Austrália, 2008.
- NATIONAL ARCHIVES (New Zealand). Technical Specifications for the Electronic Recordkeeping Metadata Standard :version 1.0. Nova Zelândia, 2008.
- NATIONAL ARCHIVES (Finlândia). Finnish Conceptual model for archival description. Finlândia, 2013.

Opaleo: Ontologia para Descrição e Estudo do Campo da Paleontologia na World Wide Web

Opaleo: Ontology for Field Description and Study of Paleontology on the World Wide Web

Marcos Luiz Cavalcanti de Miranda (1), Rodrigo Alves Ferreira (2)

(1) Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, Pró-Reitoria de Planejamento, Diretoria de Avaliação e Informações Institucionais. Rua Xavier Sigaud, 290 Prédio II Sala 613 – Urca. 22.290.240 - Rio de Janeiro, RJ – Brasil, mlmiranda@unirio.br. (2) Centro de Ciências Humanas e Sociais, Escola de Biblioteconomia, Av. Pasteur, 458, Prédio do CCH – Urca. 22.290.255 - Rio de Janeiro, RJ – Brasil, rodrigoalvesferreira.020@gmail.com.

Resumo

O presente trabalho trata da representação do conhecimento e recuperação da informação na Web na área de Paleontologia, mediante processos de experimentação de procedimentos de recuperação da informação com auxílio de linguagem natural e operadores booleanos, por meio de investigação sistemática da terminologia utilizada para registro, avaliação e documentação dos conceitos-chave do campo da Paleontologia, objetivando a construção de sistema de conceitos que possibilitará a prescrição de uma Ontologia hipertextual, denominada OPaleo, que contribua para a melhoria da representação e recuperação da informação, veiculada na Web, diretamente associada ao campo científico da Paleontologia. Definiu-se uma proposta de adoção de uma metodologia de desenvolvimento de uma Ontologia hipertextual com aplicação do “Web Ontology Language” (OWL), padrão de linguagem para ontologias estabelecido pelo W3C. A transversalidade natural da Paleontologia, Geologia e Biologia, a complexidade do campo da Paleontologia, sua extensa e diferenciada expressão na Web ofereceram os principais desafios durante o processo de pesquisa.

Palavras-chave: Ontologia; Paleontologia; Web; Sistemas de Organização do Conhecimento.

Abstract

The present work deals with the knowledge representation and information retrieval on the Web in the Paleontology area, through processes of information retrieval procedures using natural language and Boolean operators, through a systematic investigation of the terminology used for registration, evaluation and documentation of Concepts that will enable the prescription of a hypertextual Ontology, called OPaleo, that contributes to the improvement of the knowledge representation and information retrieval, transmitted on the Web, directly associated to the scientific field of Paleontology. We defined a proposal for the adoption of a methodology for the development of a hypertextual Ontology with the application of the "Web Ontology Language" (OWL), the language standard for ontologies established by the W3C. The natural transversality of Paleontology, Geology and Biology, the complexity of the field of Paleontology, its extensive and differentiated expression on the Web offered the main challenges during the research process.

Keywords: Ontology; Paleontology; Web; Knowledge Organization Systems.

1 Introdução

Esse artigo fruto de pesquisa anterior realizada no período de 2015 a 2016 sob o título “A organização do conhecimento em Paleontologia: representação e recuperação da informação em websites especializados”, tem a pretensão de contribuir para a melhoria da organização e representação do conhecimento no campo da Paleontologia e das áreas de Geociências e Ciências Biológicas. O campo científico da Paleontologia guarda relações epistemológicas e ontológicas diretas com as áreas de Geociências e Ciências Biológicas. A referida pesquisa tem como objetivo principal verificar as relações conceituais configuradas na Recuperação da Informação (RI) na Web na área de Paleontologia com o uso de linguagem natural e de Sistemas de Organização do Conhecimento (SOC) e identificar as configurações de Organização do Conhecimento (OC) em sistemas de organização do conhecimento relacionados à Paleontologia. A delimitação do escopo

da produção do conhecimento em Paleontologia pesquisada é delimitada no período entre os anos de 2011 a 2016.

Buscamos através de investigação sistemática da terminologia utilizada para registro e a avaliação na documentação dos conceitos-chave do campo da Paleontologia que subsidiassem a construção de sistema de conceitos. Este processo culmina com a prescrição de uma ontologia hipertextual que estimamos poderá contribuir para a melhoria da representação e recuperação da informação, veiculada na Web, associada à Paleontologia e áreas afins – Biologia, Geologia, Paleobotânica, Paleoecologia e Paleozoologia.

Nossa principal expectativa, ao iniciar a pesquisa, era de obter uma transposição para Web do conjunto de estruturas que consolidam e representam concentrações de conhecimento e informação sobre Paleontologia no mundo físico, tais como universidades, escolas, associações nacionais e regionais de cientistas, de

pesquisadores, instituições públicas e privadas dedicadas à pesquisa, centros culturais, museus bibliotecas, editoras, periódicos e jornais científicos.

Quanto a busca por termos associados à Paleontologia em websites, as nossas expectativas se direcionavam no sentido, de que fossem estas bases de dados especializadas ou não, de que a utilização de operadores booleanos obteriam resultados satisfatórios no incremento de precisão às buscas, ou pelo menos que estes operadores produziram resultados e “trabalhassem” de forma isonômica nos diversos sistemas, e ainda que estas buscas obtivessem um diferencial positivo expressivo frente as buscas sem a utilização de operadores booleanos.

1.1 Referencial teórico

A partir da conceituação de “Ciência” de Targino (2000), apresentamos o referencial teórico dessa pesquisa que aproximou as áreas de Biblioteconomia e Ciência da Informação da visão do conceito de “Campo Científico” de Pierre Bourdieu (2004). Apresentar a Paleontologia no contexto histórico – da gênese dessa ciência e suas relações de transversalidade com duas das ciências mais próximas, a Geologia e a Biologia, até o momento atual, no contexto da Web, sob o paradigma informacional da Recuperação da Informação (RI).

Assim, em termos conceituais, ciente da impossibilidade de concepções universais, afirma-se que a ciência refere-se, sobretudo, ao conjunto de procedimentos transformadores advindos da vinculação ciência-tecnologia e de seus resultados inscritos no meio ambiente, haja vista que o interesse maior da ciência é a emancipação do gênero humano, seja em relação à natureza, seja em relação às suas limitações sociais, culturais e existenciais. Envolve acepções distintas e ao mesmo tempo próximas, tais como:

[...] os métodos específicos (científicos) que propiciam a comprovação dos conhecimentos; os conhecimentos decorrentes da aplicação desses métodos; a conjunção de valores culturais que governam essas atividades ditas científicas; e a própria combinação dos elementos ora citados. (TARGINO, 2000. p. 2 – 3).

Para Bourdieu (2004),

[...] existe um universo intermediário que chamo o campo literário, artístico, jurídico, ou científico, isto é, o universo no qual estão inseridos os agentes e as instituições que produzem, reproduzem ou difundem a arte, a literatura ou a ciência. Este universo é um mundo social como os outros, mas que obedece a leis sociais mais ou menos específicas. A noção de campo está aí para designar o espaço relativamente autônomo, esse microcosmo dotado de leis próprias. Se, como o macrocosmo, ele é submetido a leis sociais, essas não são as mesmas. Se jamais escapa às imposições do macrocosmo, ele dispõe, com relação a este, de uma autonomia parcial mais ou menos acentuada. E uma das grandes questões que se surgirão a propósito dos

campos (ou dos subcampos) científicos será precisamente acerca do grau de autonomia que eles usufruem. Uma das diferenças relativamente simples, mas nem sempre fácil de medir, de quantificar, entre os diferentes campos científicos, isso que se chamam disciplinas, estará de fato em seu grau de autonomia. (BORDIEU, 2004. p. 20 – 21).

A Paleontologia é um campo científico distinto da Geologia na atualidade. Guarda relações de produção e trocas de conhecimentos em uma relação transversal com a Geologia devido ao meio e processos (tafonômicos) pelos quais seres vivos foram soterrados em estratos geológicos, e posteriormente sofreram processos de fossilização (diagênese) nesse meio, além de relações históricas devido ao trabalho de diversos naturalistas de variadas formações, sendo que alguns desses precursores da Paleontologia eram engenheiros de minas de formação.

Para compreender à luz da Organização do Conhecimento a configuração estabelecida desse campo científico, a Paleontologia, de certa forma, desenhada em ambiente Web, pesquisamos subsídios que nos capacitasse prescrever as bases de uma ontologia hipertextual que trouxesse uma modelagem capaz de descrever esse realidade complexa. Assim buscamos as técnicas de pesquisa para RI relatadas por Maculan (2014), de Dodebei (2002) sobre linguagens documentárias e Moreira Gonzáles (2011) sobre Web Semântica e Ontologias – das formas para melhor planejar, conceber, construir e distribuir Ontologias na Web.

1.2 Contexto histórico da consolidação da Paleontologia como ciência

Nossa busca em várias unidades de informação teve como motivação determinar essa bibliografia básica que cobrisse e informasse precisamente do atual status da Paleontologia brasileira e da História da Paleontologia.

Somente com leitura dos escritos de Faria (2012) foi possível ter uma dimensão histórica da importância, para a Paleontologia, de Buffon – Georges-Louis Leclerc, Conde de Buffon (1707–1788), Nicolaus Steno (1638 – 1686), Lyell – Charles Lyell (1797–1875), geólogo e advogado britânico, e principalmente sobre o papel estruturante da obra de Cuvier – Georges Cuvier, cujo nome real era Jean Léopold Nicolas Frédéric (Dagobert) Cuvier, naturalista francês (1769 – 1832).

Segundo Delicio (2015) e Faria (2012) considera-se Cuvier, o fundador da Paleontologia no início do século XIX, enquanto a Biologia só se constituiria como ciência no início do século XX a partir da estruturação preconizada por Ernst Mayr (1904 – 2005). Um exemplo dessa estruturação tardia da Biologia, baseada no discurso de Burke (2003) acerca da Organização do Conhecimento (OC), fundamentado no tripé Bibliotecas – Currículos – Enciclopédias, é o

de que apesar de no final do século XIX já haver considerável presença de expressões da Biologia nos três pilares da OC, citados por Burke, isso não era comumente expresso na estrutura departamental das escolas relacionadas as Ciências Biológicas. Segundo Moore (2012, p.556) a Universidade estadunidense de Yale, fundada em 1701, só logrou constituir um Departamento de Biologia em 1962 com a junção dos seus departamentos de Botânica e Zoologia.

Conhecer a natureza do conhecimento em Paleontologia significa mapear seus fundamentos, sua história, elementos estruturantes – paradigmas, limites, principais conceitos, fundadores e centros produtores de conhecimento, assim determinar o alcance, a natureza do conhecimento, e como o conhecimento é organizado nesta ciência.

1.3 Transversalidade do conhecimento na Paleontologia

Dentre as diversas definições da ciência Paleontologia encontradas em nossas pesquisas, escolhemos aquela que entendemos melhor definir esta ciência hoje diretamente ligada ao campo das Ciências Biológicas, que é a definição apresentada por Neves e Galarça (2012, p. 213):

PALEONTOLOGIA (PALEONTOLOGY) – do grego: palaiós = antigo + ontos = ser + lógos = estudo; ciência que se ocupa do estudo dos fósseis e as implicações que estes acarretam em relação a história evolutiva do planeta. Também é escopo da Paleontologia obter dados relevantes para as geociências, além do conhecimento do seres vivos que antecederam os atuais (modo de vida, condições ambientais de seus biomas, causas de suas mortes e extinções, relações filogenéticas, entre outros aspectos relevantes). Subdivide-se em paleobotânica, paleozoologia e paleoecologia. O primeiro registro escrito do termo data de 1834.

Esta definição de Paleontologia, além do significado do termo, a caracteriza como Ciência, indica alguns argumentos sobre seu campo de atuação, traz as suas subdivisões e indica o primeiro registro da palavra Paleontologia. Aproxima a Paleontologia das Geociências, divisão atual para ciências ligadas ao estudo do planeta Terra.

A Paleontologia tem direta relação com a Geologia na utilização e contribuições significativas para determinação e variação das Eras e Períodos do Tempo Geológico, na medida que as descobertas de fósseis podem fazer variar esta escala, possibilitando a compreensão da Idade do planeta Terra, da idade geológica de estratos minerais na ordem de grandeza de milhões de anos (Ma) ao localizar determinados estratos geológicos em limites de Ma distintos do que fora anteriormente registrado, segundo Carvalho (2004). Tal conhecimento tem aplicação comercial na medida que possibilita também a identificação de estratos geológicos associados a produção de reservas

de combustível fóssil – petróleo e minerais com aplicações industriais e valor comercial, como determina Carvalho (2004). Salgado – Laboriau (1994) deixa evidente também a importância da determinação do Tempo Geológico para Geologia, Paleontologia e também para Paleoecologia. Na Geologia é a Estratigrafia a disciplina responsável pelos estudos dos estratos geológicos, sua contraparte na Paleontologia é Bioestratigrafia: [...] objetiva estudar e caracterizar as camadas sedimentares a partir de suas associações fósseis (CARVALHO, 2004).

Sobre Tempo Geológico faz-se necessário, também, citar que o órgão internacional responsável pela regulação, aplicação e publicação das cartas cronoestratigráficas e escalas é a International Commission of Stratigraphy (ICS) – Comissão Internacional de Estratigrafia.

A Comissão Internacional de Estratigrafia é o maior e mais antigo órgão científico constituinte da União Internacional de Ciências Geológicas (IUGS). Seu objetivo principal é definir com precisão unidades globais (sistemas, séries e estágios) da Carta Cronostratigráfica Internacional que, por sua vez, são a base para as unidades (períodos, épocas e idade) da Escala Internacional de Tempo Geológico; Estabelecendo padrões globais para a escala fundamental para expressar a história da Terra. (ICS, 2013 – 2016). Disponível em: <<http://www.stratigraphy.org/>>. Acesso em: 3 maio 2017.

É possível perceber como a escala do Tempo Geológico tem grande importância para a Paleontologia, e a marca de forma indelével. Para verificar isso basta observar os títulos que são atribuídos aos artigos científicos desse campo científico, que, aliás, também indicam uma forte presença dos elementos associados a localização geográfica. Esse binômio quase sempre é complementado por um termo que indica táxon, fóssil, conjunto de fósseis e formação litoestratigráfica que contém um ou vários fragmentos de determinado fóssil ou vários fósseis existentes na localização. Exemplos da expressão desse trinômio (fóssil, localização geográfica e Tempo Geológico) presente em títulos de artigos de periódicos, capítulos de livros e dissertações sobre

paleontologia podem ser interpretados segundo o Postulado das Categorias Fundamentais (PMEST) de Ranganathan, Personalidade, Matéria, Energia, Espaço e Tempo. São exemplos:

Tese de Doutorado

CARVALHO, Ronaldo Gama de; MENDES e Josué Camargo Mendes. Braquiópodes Devonianos da Bacia do Amazonas. Universidade de São Paulo, 1972.

CATEGORIAS

Personalidade: Braquiópodes

Tempo: Devoniano (Devonianos)

Espaço: Bacia do Amazonas

Artigo

Silva, F.M.; Filgueiras, C.F.C.; Barreto, A.M.F. & Oliveira, E.V. 2010. Mamíferos do Pleistoceno superior de Afrânio, Pernambuco, nordeste do Brasil. *Quaternary and Environmental Geosciences*, 2 :1-11.

CATEGORIAS

Personalidade: Mamíferos

Tempo: Pleistoceno superior

Espaço: Afrânio, Pernambuco, Nordeste do Brasil.

2 Metodologia

A metodologia adotada na execução da pesquisa foi estruturada em dez etapas: 1) Estudo da natureza do conhecimento em Paleontologia; 2) Análise da produção do conhecimento em Paleontologia; 3) Identificação dos websites em Paleontologia; 4) Descrição dos Instrumentos; 5) Recuperação da informação nos Websites de Paleontologia através da linguagem natural; 6) Busca e recuperação da informação no Paleobase; 7) Análise da representação do conhecimento em Paleontologia; 8) Mapeamento da Paleontologia; 9) Definição dos conceitos; 10) Identificação das Relações Conceituais; 11) Análise das Relações Conceituais; 12) Construção de Sistemas de Conceitos; 13) Interpretação dos Resultados. O conjunto dessas etapas, em um primeiro momento, possibilitou que obtivéssemos, o conhecimento necessário sobre o corpus do conhecimento da Paleontologia, e em um segundo momento pudéssemos de forma confortável analisar os resultados obtidos sobre o tema nas primeiras etapas e discutir e desenvolver estruturas lógicas para fundamentar o conjunto de prescrições para a ontologia almejada. Nesse segundo momento foi necessário buscar na literatura corrente de Organização do Conhecimento (OC) um grande conjunto de informações que tratasse de Ontologias no contexto da OC e Web Semântica.

3 Análise dos Dados e Interpretação dos Resultados

Na primeira etapa, “Estudo da natureza do conhecimento em Paleontologia” (1), visando informar e ampliar nosso conhecimento sobre o tema Paleontologia pesquisamos, constituímos uma bibliografia básica representativa do corpus da Paleontologia como domínio do conhecimento. Foram incorporados também a essa bibliografia, nesse momento (2), artigos científicos sobre Paleontologia Geral, Paleozoologia, Paleobotânica, Macrofósseis,

Estratigrafia e Tafonomia, pesquisados em linha, de forma a obter informações atualizadas sobre o tema, dentro do recorte temporal de 2010 a 2015. São exemplos de bases de dados pesquisadas nessa etapa: a Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações do Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (IBICT), para identificar teses dessa área; o website FossilWorks.org – Gateway to the Paleobiology Database; e o Paleo Portal.

As buscas em bases de dados especializados se mantiveram na ordem das centenas, em alguns casos dezenas. Utilizamos combinações de termos coordenados e prosseguimos com a etapa de “Identificação de websites de Paleontologia” (3), registrando e diferenciando websites, base de dados ou instituição produtora de conhecimento em Paleontologia. Utilizando um termo qualificador associado às estratégias de busca descritas por Maculan (2014), por exemplo: “museus AND (ou e ou +) paleontologia; cursos AND (superior NOT secundário) AND paleontologia”.

A análise do Portal de Periódicos CAPES/MEC, foi efetivada visando identificar os periódicos relacionados pela CAPES e a classificação de qualidade conferidos por essa agência a cada um dos periódicos relacionados. Os dados resultantes dessa ação foram reunidos em um pequeno banco de dados de websites e repositórios digitais.

A “Descrição dos instrumentos”, (4), utilizamos a Classificação Decimal de Dewey (CDD) e a Classificação Decimal Universal (CDU). Esta etapa serviu para avaliar se o conjunto de termos relacionados aos conceitos pesquisados e registrados para o mapeamento conceitual do domínio da Paleontologia estavam ou não expressos nestes instrumentos. Assim detectamos discrepâncias entre o corpus conceitual da ciência estudada e sua presença nessas duas linguagens documentárias pré-coordenadas.

Consultamos os dois aplicativos em linha WebDewey, similar digital da Classificação Decimal de Dewey (CDD), 23ª edição em inglês, e o similar digital em linha da Classificação Decimal Universal (CDU). Cerca de dez termos foram consultados tanto na CDD quanto na CDU: Paleozoologia, Paleobotânica, Paleopalinogênese (disciplina que estuda microfósseis de parede orgânica. Ex: esporomorfos), fóssil diagênese (t. processo de fossilização) e Tafonomia.

A despeito do fator flexibilidade existente na CDU por ser semi-facetada, possibilitando assim um índice de hospitalidade e esquemas de composição, consideramos que as duas classificações, tanto a CDD, quanto a CDU, não conseguem atender de forma eficiente a demanda crescente de novos termos. CDD e CDU atendem a classificação das disciplinas que estão no topo do esquema conceitual, atendem termos

posicionados nas áreas principais de cadeias e renques. Na medida em que processos mais específicos precisam ser classificados esses sistemas de organização do conhecimento não conseguem oferecer um suporte conceitual e terminológico na velocidade do avanço do conhecimento. A CDU, se comparada a CDD oferece ótimas soluções para composição de novas notações (4). A solução estrutural da CDU ao representar em paralelo Zoologia e Paleozoologia, Botânica e Paleobotânica, possibilitando uma melhor representação da terminologia da Paleontologia já havia sido analisada por Hjørland (2013), avaliando o descompasso entre os esquemas de classificação bibliográficas, sob o aspecto epistemológico e ontológico.

Durante as buscas da etapa de “Recuperação da informação nos Websites de Paleontologia por meio da linguagem natural” (5), procuramos formas para excluir resultados contendo tipos de arquivos *.pdf (Portable Document File) ou tipo texto (TXT ou DOC) e outros tipos, visto que somente nos interessava a recuperação do referente da informação – o link para websites porque nosso objetivo era buscar e mapear websites de Paleontologia que constituíssem uma concentração de informações ou nexos (nós) dedicados à distribuição e comunicação dessa temática. E buscamos no contexto dessa pesquisa, conceituar websites como elementos hipertextuais estruturados em páginas de código HTML (HyperText Markup Language, ou Linguagem de Marcação de Hipertexto) dotados de URL (Uniform Resource Locator, vulgo Localizador Padrão de Recursos), para tanto adotamos com base a definição do World Wide Web Consortium – W3C (2014) já citada no item 1.1. Nessa etapa utilizamos linguagem natural, não utilizamos operadores booleanos AND e OR, mas após algumas buscas fomos, forçosamente, obrigados a utilizar o operador booleano NOT para evitar a recuperação de arquivos em formato PDF e texto. Nas estratégias de busca, reduzimos o número e termos de busca ao que se mostrava estritamente necessário – no máximo três a quatro termos.

Pesquisamos também na Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações do Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (IBICT), para identificar teses no campo da Paleontologia e disciplinas afins foi a base de dados escolhida para pesquisa na etapa de “Análise da Produção do Conhecimento em Paleontologia” devido a suas características – filtro para período de tempo, diferenciação entre teses de mestrado, doutorado e especificação do número de teses por instituições de ensino superior (IES). Vide anexo A.

As buscas realizadas na Paleobase, (6) base de dados do CPRM, no início de 2016 revelou-se inócua. Este banco de dados recebe a produção interna do CPRM e apresentou uma interface gráfica simples, objetiva e

limitada que possibilitava o uso de dois campos para inserção de termos de pesquisa e uso de operadores booleanos, com uma possibilidade de escolha de um operador por campo. Era necessário escolher a área específica da busca antes em um menu de lista vertical que continha no máximo duas (2) dezenas de termos opcionais, onde apenas um item/termo remetia à Paleontologia. Dentre as buscas feitas nessa base de dados somente obtivemos como resultado as coordenadas geográficas de dois sítios, no Brasil inteiro, onde havia presença de fósseis de um crocódilomorfo que fora pesquisado. Um resultado para uma dezena de tentativas. O que verificamos efetivamente foi que esta base de dados com foco em dados GIS (Sistema de Informação Geográfica) e configurada principalmente para o público interno de técnicos e especialistas do CPRM, contém uma base de dados com cerca de vinte assuntos relativos à Geociências.

A análise da representação do conhecimento em Paleontologia (7) trouxe resultados interessantes e algumas respostas esperadas. Após pesquisarmos sobre periódicos em linha brasileiros e estrangeiros, websites sobre paleontologia, encontramos um quadro muito rico na expressão da Paleontologia na Web. Rico culturalmente, no Brasil e no exterior. De blogs pessoais sobre Paleontologia, a Portais especializados em pesquisa paleontológica de Universidades estrangeiras. Websites de instituições públicas e privadas, websites de laboratórios de pesquisa de Universidades brasileiras e projetos de divulgação da Paleontologia para crianças, jovens e adultos, portais dos Museus de História Natural, bases de dados GIS, bases de dados cartográficas, bases de dados geológico, bases de dados de imagens, com produtos disponíveis para consulta e download, sejam de imagens de pesquisas em campo, escavações, fósseis, estudos de reconstituições de imagem de dinossauros e paleobiomas. Além de farto material didático no formato de publicações de livros didáticos, relatórios de campo, fichas catalográficas de fósseis, diagramas de taxonomias, cladogramas e ilustrações, encontramos jogos educativos para crianças e adultos brinquedos e réplicas de fósseis. Duas foram as surpresas: 1) Há um comércio internacional de fósseis, websites de venda com catálogos em linha e informações. Alguns países a legislação faculta seus cidadãos a prática do comércio de fósseis; 2) Já existem Portais web sobre Paleontologia e Biologia, de iniciativa de equipes de desenvolvedores de software e pesquisadores que são o resultado da convergência de três bases de dados diferentes (GIS, tabulares e imagens) operando sobre um motor (software) similar ao do Google Maps e que disponibilizam uma interface de mapa do planeta terra onde é possível buscar a localização de sítios de fósseis, localização de possíveis ocorrências de determinados tipos de répteis terrestres, marinho e alados, peixes, mamíferos, insetos, plantas e micro-

organismos por era geológica, local no planeta ou nome científico do taxón.

Bases de dados paleontológicos “em linha” consultados:

- 1) Website de Sociedade Brasileira de Paleontologia, <<http://www.sbpbrasil.org/pt>>;
- 2) GEOBANK / Paleobase (CPRM) <<http://geosgb.cprm.gov.br/>>;
- 3) FossilWorks.org; <<http://fossilworks.org/>>;
- 4) Paleobiology Database; <<https://paleobiodb.org/#/>>;

O mapeamento conceitual da Paleontologia (8) foi iniciado sob uma abordagem indutiva, obtivemos assim a garantia literária com o processo de extração da terminologia e definições da literatura científica consolidada no corpus do conhecimento da Paleontologia, usando como base a segunda edição do livro de “Paleontologia” de Ismar Carvalho (2004) dividida em dois volumes. Após listar e mapear os conceitos maiores em extensão, dos mais genéricos representados pelas divisões da Paleontologia, utilizamos inicialmente o conceito de desenvolvimento “top-down” devido a complexidade do campo da Paleontologia e a miríade de elementos a serem analisados para definição dos primeiros conceitos que se tornariam as classes principais da ontologia.

Os conceitos (9) iniciais foram respectivamente: Paleontologia, Biologia, Geologia, Fóssil, Tempo Geológico, Web, website, paleontólogo, Paleobotânica, Paleocologia, Paleozoologia, Era geológica (193 subdivisões), Estratigrafia, Tafonomia, Taxonomia, táxon. Banco de dados, blog, portal, procedimento, processo, técnica, tecnologia, equipe, equipamento, microfósseis, microfósseis, nanofósseis, Eon, Era geológica, Período geológico, Época geológica, Idade geológica, Ma (milhões de anos). Há cerca de 190 divisões e subdivisões na escala de Tempo Geológico publicada pela International Commission on Stratigraphy (ICS), a escala atual é a de 2017, v.2. Disponível em: <<http://www.stratigraphy.org/index.php/ics-chart-timescale>>.

Os termos representativos dos conceitos foram retirados da obra Paleontologia, de Carvalho (2004), publicada em português, e dividida, nessa edição (2 ed.) ainda em dois tomos, volumes 1 e 2. Após selecionar os termos iniciais, dividimos estes em grupos por ordenação das classes maiores para as menores formando uma taxonomia inicial. Vide Anexo A, figura 1.

Utilizando a distribuição dessa taxonomia identificamos conceitos que poderiam se agregados a esta visando uma melhor representação do campo da Paleontologia, mas evitando a tendência de buscar a

exaustão (MOREIRO GONZÁLEZ, 2011), respeitando os limites do domínio da “Paleontologia na Web”

Utilizamos a abordagem da análise de assunto sob o postulado das cinco categorias fundamentais PMEST de Ranganathan (1964) e estabelecemos as relações conceituais, revisamos o modelo conceitual anterior para propor uma versão manual, uma versão draft manual da Ontologia para Paleontologia. Posteriormente, em alguns casos foi necessário utilizar a estratégia “bottom-up”, no processo de coleta de termos, para desenvolver alguns ramos mais específicos da taxonomia inicial da ontologia assim como Dodebei (2002, p. 73) específica para alguns casos. Nesse ponto nos referimos à taxonomia utilizada como uma das possíveis representações gráficas de uma Ontologia.

3.1 Comentários

Obtivemos uma base conceitual que permitiu a modelagem de uma ontologia sobre o domínio da Paleontologia, ciência que oferece bons desafios ao desenvolvimento de modelos conceituais devido a sua transversalidade natural, e relação direta com a Geologia e a Biologia. Atingimos o objetivo ao definir uma proposta de adoção de uma metodologia de desenvolvimento de uma Ontologia hipertextual com aplicação do padrão de linguagem “Web Ontology Language” (OWL), padrão de linguagem para ontologias estabelecido pelo W3C.

3.2 Especificações básicas da ontologia “OPaleo”:

Metodologia de desenvolvimento da Ontologia: Moreiro Gonzáles (2011).

Linguagens: OWL (RDFS).

Software: Protégé (sob parâmetros W3C).

Campo: Paleontologia.

Função: Aprimorar a Recuperação da Informação através das funcionalidades de técnicas ontogênicas para obtenção de maior acuidade na aplicação dos conceitos do campo científico (Paleontologia).

Aplicação: Sistemas Web.

4 Considerações Finais

A transversalidade natural da Paleontologia, Geologia e Biologia, a complexidade do campo da Paleontologia, sua extensa e diferenciada expressão na Web ofereceram os principais desafios durante o processo de pesquisa.

Ao final do processo obtivemos uma proposta de modelagem conceitual coerente com o grau de complexidade do campo científico estudado e a aplicação indicada.

Os processos e a metodologia de pesquisa utilizados permitem a reprodução dos resultados obtidos.

Há necessidade de buscar a garantia do usuário e de testes posteriores que assegurem a qualidade da representação com a modelagem apresentada nesta primeira versão da ontologia “O_Paleo_W”.

Referências

- Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD). IBICT. Disponível em: <<http://bdtb.ibict.br/vufind/Search/Results?lookfor=paleontologia&type=AllFields>>. Acesso em: 15/08/2015.
- BOURDIEU, Pierre. Os usos sociais da ciência: por uma sociologia clínica do campo científico. São Paulo: Editora UNESP, 2004. p. 20 – 21.
- CARVALHO, Ismar de Souza (Ed.). Paleontologia. 2 ed. Rio de Janeiro: Interciência, 2004. (v.1).
- _____. Paleontologia: cenários de vida. 2 ed. Rio de Janeiro: Interciência, 2004. (v.2).
- CARVALHO, Ronaldo Gama de; MENDES e Josué Camargo Mendes. Braquiópodes Devonianos da Bacia do Amazonas. Universidade de São Paulo, 1972.
- CENDÓN, B. V. Ferramentas de busca na Web. Ciência da Informação, Brasília, v. 30, n. 1, 2001.
- DELICIO, Maria Paula. El desarrollo del pensamiento paleontológico. Rem. Rev. Esc. Minas, Ouro Preto, v. 55, n. 1, p. 73-75, Mar. 2002. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.phpscript=sci_arttext&pid=S0370-44672002000100014&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 04/11/2015.
- DODEBEI, Vera Lúcia Doyle. Tesouro: linguagem de representação da memória documentária. Niterói, RJ; Rio de Janeiro: Intertexto: Interciência, 2002.
- FARIA, Felipe. Georges Cuvier: do estudo dos fósseis à paleontologia. São Paulo: Associação Filosófica Scientia Studia : Editora 34. 2012. (Coleção História da Ciência).
- FOSSILWORKS.ORG – Gateway to the Paleobiology Database. Disponível em: <<http://fossilworks.org/?a=displaySearchRefs&type=view>>. Acesso em: 16/08/2015.
- GEOBANK (Paleobase). Serviço Geológico do Brasil (CPRM). Disponível em: <<http://geobank.cprm.gov.br>>. Acesso em: 23/08/2015.
- HJØRLAND, Birger. Theories of knowledge organization — theories of knowledge. 13th Meeting of the German, International Society for Knowledge Organization (ISKO). 2013.
- MACULAN, Benildes Coura Moreira dos Santos. Taxonomia facetada navegacional: um mecanismo de recuperação. Curitiba: Apris, 2014.
- MOREIRO GONZÁLEZ, José Antonio. Linguagens documentárias e vocabulários semânticos para web: elementos conceituais. Salvador, BA: EDUFBA, 2011.
- NEVES, Paulo César Pereira das; GALARÇA, Paulo Jolar Pazzini. Glossário de paleontologia e termos associados. – Canoas: Ed. ULBRA, 2012.
- PALEO PORTAL. Disponível em: <<http://paleoportal.org/>>. Acesso em: 15/08/2015.
- RANGANATHAN, S. R. Colon classification. Madras, London, 1964.
- SALGADO-LABOURIAU, Maria Léa. História ecológica da Terra. – 2. ed. – São Paulo: Edgard Blucher, 1994.
- SILVA, F.M.; Filgueiras, C.F.C.; Barreto, A.M.F. & Oliveira, E.V. 2010. Mamíferos do Pleistoceno superior de Afrânio, Pernambuco, nordeste do Brasil. Quaternary and Environmental Geosciences, 2 :1-11.
- UDC Consortium. Summary. Disponível em: <<http://www.udcsummary.info/php/index.php>>. Acesso em: 20/05/2016.
- WEBDEWEY. Disponível em: <<http://dewey.org/>>. Acesso em: 17/05/2016.
- W3C Escritório Brasil. Cartilha de Acessibilidade na Web do W3C Brasil – Fascículo / Introdução. – São Paulo : Prefeitura do Município de São Paulo; 2013. Disponível em: <<http://www.w3c.br/pub/Materiais/PublicacoesW3C/cartilha-w3cbr-acessibilidade-web-fasciculo-I.html>>. Acesso em: 10 fev. 2017.
- World Wide Web (W3C) – Website Accessibility Conformance Evaluation Methodology (WCAG-EM) 1.0. W3C Working Group Note 10 July 2014”. Disponível em: <<https://www.w3.org/TR/WCAG-EM/#specialcases>>. Acesso em: 20/02/2017).
- WORLDWIDEWEBSIZE.com | The size of the World Wide Web (The Internet). Disponível em: <<http://www.worldwidewebsize.com/>>. Acesso em: 13 fev. 2017.

Apêndice A – Tabelas 1 e 2 e Imagem 1 Estrutura Básica da Ontologia

Tabela 1. Resultados pesquisa BDTD – IBICT por tipos de teses, períodos, idiomas e assuntos.

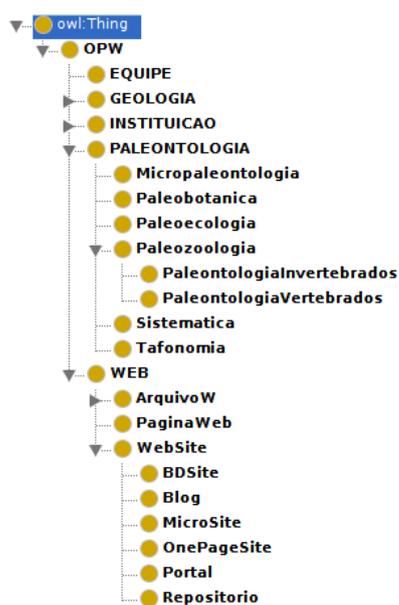
TESES	Mestrado	Doutorado	Período	Idiomas		Total
	45	21	2010 - 2015	Português	Espanhol	–
–	–	–	61	5	66	

ASSUNTOS
Paleontologia (27), Paleontology (12), Rio Grande do Sul (6), Geociências (5), Pleistocene (4), Tafonomia (4), CNPQ::CIENCIAS EXATAS E DA TERRA::GEOCIENCIAS (3), Crocodylia (3), Earth sciences (3), Geomorfologia (3), Bioestratigrafia (2), Biologia Comparada (2), Brasil (2), Cinodonte (2), Crocodilo fóssil (2), Crustáceo (2), Dialógica (2), Dicinodontes (2), Dicynodontia (2), Formação Santa Maria (2), Geological time (2), Icnofósseis (2), Intertextualidad (2), Intertextualidade (2), Mamífero fóssil (2), Megafauna (2), Mineralogia (2), Paleodiet (2), Paleodieta (2) e Paleocologia (2).

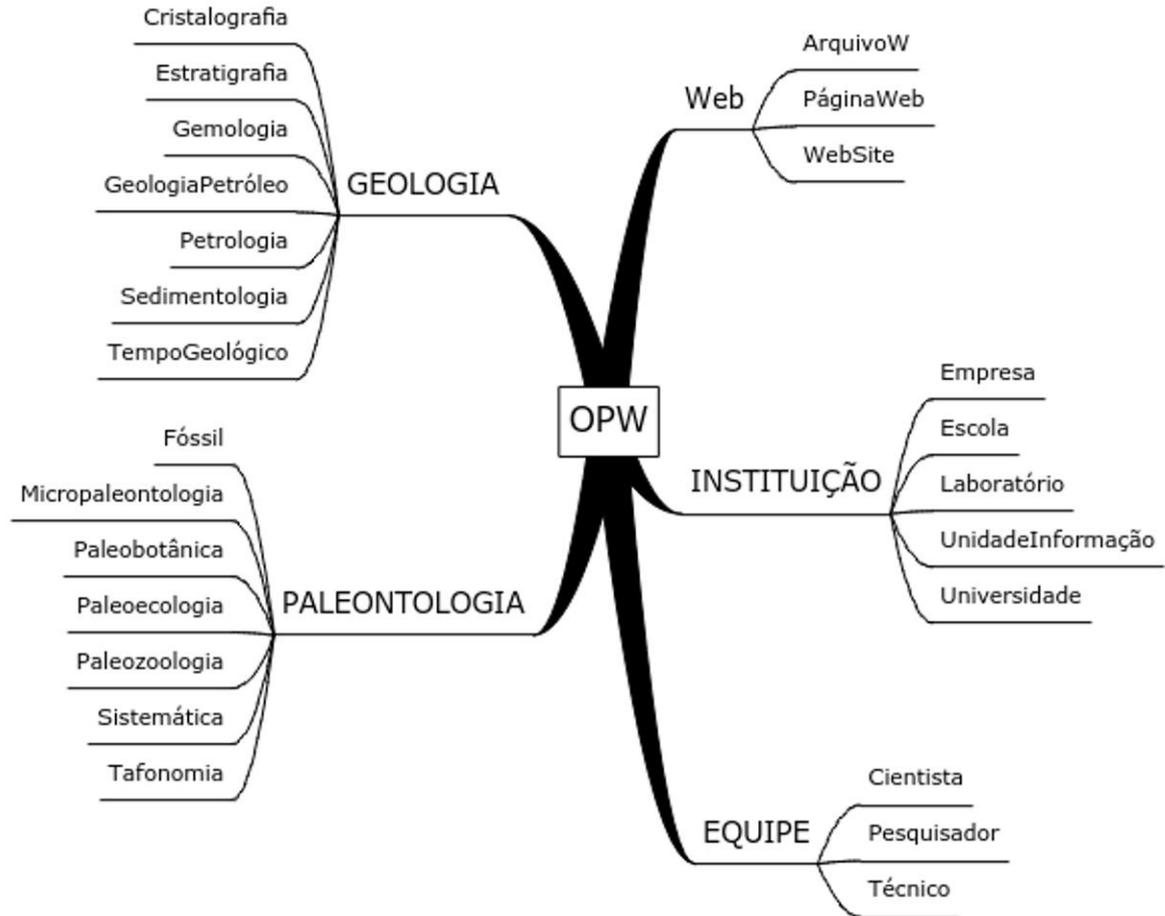
Tabela 2. Resultados pesquisa BDTD – IBICT, número de teses recuperadas por Inst. de Ensino Superior (IES).

IES	UFRGS	UNESP	UNICAMP	UFPE	UFS	USP	UFC	UFG	UNB	UNISINOS	FIOCRUZ	UERJ	UFPR	UFSM	Total
Quant.	19	11	8	6	4	4	3	2	2	2	1	1	1	1	66

Figura 1. – Estrutura básica da ontologia.



Apêndice B – Mapa conceitual da ontologia



Linguagem de Indexação no Contexto da Política de Indexação: Estudo em Bibliotecas Universitárias

Indexing Language in the Context of Indexing Policy: Study in University Libraries

Maria Carolina Andrade e Cruz (1), Mariângela Spotti Lopes Fujita (2), Luciana Beatriz Piovezan dos Santos (3)

(1) (2) (3) Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho" – Unesp, Av. Hygino Muzzi Filho, nº 737, Bairro: Mirante, CEP: 17.525-000 - Marília, SP, maria.andradeacruz@gmail.com; fujita@marilia.unesp.br; nanipiovezan@gmail.com.

Resumo

As linguagens de indexação são instrumentos necessários para o controle de vocabulário em sistemas de informação que prezam pela organização e recuperação da informação. Atuam no processo de tratamento temático dos documentos e sua aplicação repercute no resultado da indexação. Por isso, utiliza-se a política de indexação para garantir que os critérios preestabelecidos sejam seguidos pelos profissionais da informação. Em estudos anteriores em bibliotecas universitárias, percebeu-se que os procedimentos adotados quanto ao uso das linguagens de indexação podem causar inconsistência no controle de vocabulário, imprecisão nos catálogos das bibliotecas e, conseqüentemente disparidades na recuperação da informação. Com isso, propõe-se investigar o uso de linguagens de indexação no contexto das bibliotecas universitárias para verificar aspectos de controle de vocabulário não identificados em pesquisas anteriores. Para a coleta de dados, utilizou-se a aplicação de questionários. Diante da análise dos dados, verificou-se que a maioria das bibliotecas utilizam linguagem de indexação e apenas uma faz uso de linguagem natural para a indexação. Os critérios adotados quando não são encontrados termos na linguagem de indexação necessitam de aprimoramentos devido à falta de padronização da tarefa. Todas as bibliotecas afirmam possuir política de indexação e a definição da linguagem de indexação no documento.

Palavras-chave: Linguagem de indexação; Política de indexação; Indexação; Bibliotecas universitárias.

Abstract

The indexing languages are necessary tools to control vocabulary in information systems that value the organization and retrieval of information. It acts in the process of thematic treatment of the documents and their application has repercussions on the result of the indexation. Therefore, the indexing policy is used to ensure that the pre-established criteria are followed by information professionals. In previous studies in university libraries, it can be seen the procedures adopted to the use of indexing languages can cause inconsistency in vocabulary control, inaccuracy in library catalogs and, consequently, disparities in information retrieval. This way, it is proposed to investigate the use of indexing languages in the context of university libraries to verify aspects of vocabulary control that were not identified in previous research. For the data collection, the application of questionnaires was used. Given the analysis of the data, it was found that most libraries use indexing language and only one makes use of natural language for indexing. The criteria adopted when no terms are found in the indexing language need improvements because of the lack of standardization of the task. All libraries claim to have indexing policy and the definition of the indexing language in the document.

Keywords: Indexing languages; Indexing policy; Indexing; University libraries.

1 Introdução

O principal objetivo do tratamento temático da informação é a organização e a recuperação da informação mediante a análise de assunto dos documentos. Para isso, realiza-se o processo de indexação, com uso de linguagem de indexação para representar o conteúdo dos documentos por termos autorizados conforme o controle de vocabulário. Para que essa prática seja realizada de maneira uniforme e controlada é elaborada a política de indexação que propicia ao indexador amparo à tomada de decisões ao descrever as etapas, elementos e procedimentos que envolvem a indexação, para se obter uniformidade no catálogo da biblioteca.

Em estudo anterior (CRUZ; SANTOS; FUJITA, 2016), foram identificados fatores que afetam diretamente na representação dos documentos com uso de linguagens de indexação. Verificou-se que várias bibliotecas utilizam apenas linguagem natural na representação de assuntos, ou seja, não utilizam linguagem de indexação. Outras afirmam utilizar diversas linguagens afetando a consistência do controle de vocabulário, além de não haver validação automática dos termos, podendo causar imprecisão no catálogo. Todos esses indicativos são prejudiciais à recuperação da informação por assuntos.

Em vista das constatações de Cruz, Santos e Fujita (2016) sobre o uso de linguagem natural, o uso de diversas linguagens e da falta de validação automática,

o problema desta pesquisa configura-se na seguinte pergunta: Quais outros aspectos não identificados no artigo estão relacionados ao uso de linguagens de indexação?

Com isso, propõe-se investigar o uso de linguagens de indexação no contexto das bibliotecas universitárias a fim de verificar aspectos não identificados no diagnóstico preliminar do artigo de Cruz, Santos e Fujita (2016), como: as medidas tomadas quando a linguagem de indexação não contempla algum assunto; quantas bibliotecas já possuem linguagem de indexação própria e se há projetos de aprimoramento no âmbito da indexação, como a elaboração de política de indexação ou a construção de linguagem de indexação.

Portanto, esta pesquisa tem como objetivo compreender o contexto das linguagens de indexação em bibliotecas universitárias dando continuidade ao diagnóstico apresentado no artigo Cruz, Santos e Fujita (2016) ao realizar novas investigações.

Este trabalho contará com um capítulo introdutório teórico sobre linguagem de indexação e política de indexação, além dos capítulos sobre a pesquisa realizada através da aplicação de questionários em bibliotecas universitárias.

2 Linguagem de indexação no contexto da política de indexação

Um dos elementos essenciais que devem estar estabelecidos na política de indexação é a linguagem de indexação, tendo em vista que a linguagem é estabelecida em conformidade com a política de indexação da organização, na qual ambas objetivam a recuperação da informação pertinente à busca do usuário (SILVA; BOCCATO, 2012).

A política de indexação serve como um norteador para o bibliotecário, contribuindo para que possa realizar seu trabalho de forma racional e objetiva (RUBI, 2004). Os elementos reunidos e apresentados na política de indexação influenciam a qualidade da indexação, “a otimização dos serviços, racionalização dos processos e a consistência das operações” (GUIMARÃES, p. 46, 2004).

Segundo Gokhale et al. (2011), a política de indexação contém informações sobre os parâmetros de operação da indexação, especificando os procedimentos que deverão ser adotados pelos indexadores. Sendo assim, considera-se que a política de indexação é uma ferramenta fundamental para o cumprimento de estratégias de serviços preestabelecidos em conjunto da administração e do setor de tratamento temático da informação da biblioteca. Desta forma, compreende-se que sem a política de indexação documentada, o sistema de informação poderá ocasionar disparidades na descrição e busca por assuntos, prejudicando a organização e a recuperação da informação.

De acordo com Carneiro (1985, p. 221) a política de indexação deve conter

[...] características e objetivos da organização, determinantes do tipo de serviço a ser oferecido; identificação dos usuários, para atendimento de suas necessidades de informação e recursos humanos, materiais e financeiros, que delimitam o funcionamento de um sistema de recuperação da informação.

Observam-se vários fatores que devem ser descritos na política de indexação para que o indexador esteja ciente de toda a abrangência de seu trabalho. Carneiro (1985, p. 229) também aponta elementos a serem considerados ao se elaborar uma política de indexação em um sistema de informação, pois cada fase acarreta decisões que irão refletir o desempenho do sistema como um todo: a cobertura de assuntos - assuntos centrais e periféricos cobertos pelo sistema; a 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; O processo de indexação - há variáveis no processo que podem contribuir ou prejudicar na fase de recuperação da informação, estas se referem aos níveis de exaustividade e especificidade, capacidade de revocação e precisão, linguagem de indexação.

Fujita (2012) destaca que as variáveis do processo de indexação são elementos qualitativos da indexação que podem influenciar positiva ou negativamente na recuperação da informação.

A exaustividade é um critério que estabelece a extensão conceitual para representar os conteúdos atribuídos aos documentos da biblioteca. A quantidade de termos deverá ser suficiente para descrever os conteúdos que são mais relevantes dos documentos. Quanto mais exaustiva for a indexação, mais documentos serão recuperados no momento da busca (LANCASTER, 2004; PIOVEZAN, 2015; RUBI, 2009).

Já a especificidade é o critério que define o quão precisamente específico será a indexação na atribuição de termos ao assunto dos documentos. Ressalta-se que termos específicos escolhidos pelos indexadores, serão aqueles que propiciarão resultados mais precisos na recuperação dos documentos (FOSKET, 1973). Esse critério está relacionado à linguagem de indexação também decidida pela biblioteca, pois a escolha da linguagem irá contemplar os termos e o grau de especificidade dos mesmos que serão destinados a cumprir a função de descritores.

A exaustividade está diretamente relacionada com a revocação e a especificidade de acordo com a precisão. Quanto mais exaustiva a indexação maior será a revocação obtidos pela busca e menor a precisão. À medida que quanto mais especificidade houver na representação dos documentos, mais precisa será a taxa de recuperação (CARNEIRO, 1985; GIVEN; OLSON, 2003; PIOVEZAN, 2015).

Sendo assim, entende-se que a revocação e a precisão influenciam diretamente na capacidade de recuperação da informação e atuam como indicadores de qualidade da indexação (PIOVEZAN, 2015).

Lancaster (2004, p. 4) explica que “o termo revocação serve para designar [...] a capacidade [do sistema] de recuperar documentos úteis, e precisão para designar a capacidade de evitar documentos inúteis”. Por isso, Fujita (2012) aponta que a política de indexação é essencial para negociar e definir tais elementos.

A escolha da linguagem é destacada por Fujita e Rubi (2006) pela sua importância, pois afeta o desempenho do sistema de recuperação de informação, na estratégia de busca (expressão que o usuário busca no sistema) e na indexação (estabelece a precisão com que o indexador pode descrever o assunto do documento). Por isso, entende-se que explicitar na política de indexação a escolha da linguagem de indexação é fundamental para que um sistema de informação possa propiciar o bom desempenho na recuperação dos documentos.

Dito isso, a norma norte americana ANSI/NISO Z39.19 (AMERICAN NATIONAL STANDARDS INSTITUTE / NATIONAL INFORMATION STANDARDS ORGANIZATION, 2005, p. 11, tradução nossa), descreve as linguagens de indexação como

[...] um vocabulário controlado ou um sistema de classificação com regras para sua aplicação. Uma linguagem de indexação é utilizada para a representação dos conceitos tratados nos documentos [objetos de conteúdo] e para a recuperação de tais documentos [objetos de conteúdo] de um armazenamento de informações e de sistema de recuperação.

A partir da norma, percebe-se que as linguagens de indexação abrangem vários tipos de ferramentas, como vocabulários controlados e apresentam-se em: listas, anéis de sinônimos, as taxonomias e os tesouros (AMERICAN..., 2005). Da mesma forma, observa-se que essas linguagens atuam em dois momentos: na representação e na recuperação dos documentos, ou seja, na entrada do registro no sistema e no momento da busca e recuperação da informação. Entende-se “objetos de conteúdo” como o assunto dos documentos, a temática.

Conforme Maniezko (1997) a linguagem de indexação compreende um sistema de signos designados para a representação dos documentos. A linguagem de indexação colabora com os sistemas de recuperação da informação ao padronizar os termos utilizados na descrição dos assuntos. Percebe-se que sem a mediação dessa ferramenta, há disparidades na recuperação da informação objetiva aos interesses do usuário, causando a inconsistência do sistema devido à falta de controle de vocabulário.

Segundo Macgregor e Mccolluch (2006) as linguagens de indexação constituem um conjunto de termos de indexação que a partir de sua ordenação e combinação preestabelecidos podem afetar a especificidade e a exaustividade da linguagem de indexação, e conseqüentemente a indexação de assuntos.

Apesar do papel da linguagem de indexação, Fujita (2016, p. 12) verificou através de estudos que o uso de outras linguagens e até da linguagem natural contribuem para problemas de recuperação da informação por assuntos, pois não existe um padrão de linguagem para os catalogadores de assunto em sua tarefa.

Nos sistemas de informação onde a recuperação dos documentos deve responder às necessidades dos seus usuários, a linguagem de indexação busca promover precisão na escolha dos termos de indexação para que descrevam os documentos de acordo com a filosofia da instituição, facilitando o intercâmbio de informações entre bases de dados e, novamente para que atinja as necessidades dos usuários (BOCCATO; FUJITA, 2006). Para isso, Sales (2007, p. 105) ressalta o uso de uma “linguagem comum” na instituição, ou seja, o uso de uma única linguagem ou de uma linguagem de indexação própria que instituição constrói de acordo com sua realidade.

As linguagens de indexação são responsáveis por assegurar o controle de vocabulário tanto de assuntos gerais como específicos, dependendo da característica da instituição à qual é estabelecida. Além de servir como instrumento de representação da indexação no momento do tratamento temático (FUJITA; GIL LEIVA, 2010).

De acordo com a UNISIST (1981, p. 92) a qualidade da indexação depende de dois fatores: a qualificação do indexador e dos instrumentos de indexação. Para que a qualidade dos instrumentos de indexação possa ser concretizada, no caso as linguagens de indexação, é importante discutir sobre a sua estrutura, relações semânticas e relações sintáticas. Assim, a instituição poderá escolher ou elaborar a linguagem de indexação que mais se adequa a sua realidade e aos seus objetivos.

Sobre sua estrutura, as linguagens são constituídas por vocabulário e sintaxe. A sintaxe corresponde a regras de combinação de termos a fim de representar o conteúdo temático do documento (PINTO, 1985).

As relações semânticas correspondem à forma de apresentação dos conceitos. Segundo a norma ANSI/NISO Z39.19 (AMERICAN..., 2005) existem três tipos de relações: hierárquica, onde apresenta-se a correlação entre os assuntos a partir de uma categoria ou classe principal seguido dos termos subordinados. São utilizadas as indicações “BT” (broader term) e “NT” (narrower term); associativas: correspondem a

termos que são semanticamente ou conceitualmente associados. A relação utiliza a indicação “RT” (related term); equivalência: estão relacionadas aos termos com significado equivalentes. Para termos preferidos aplica-se “USE” e para termos não-preferido “UF” (used for).

De acordo com Pinto (1985, p. 177) “as relações sintáticas entre os termos de uma linguagem de indexação originam-se justamente da necessidade de poder recuperar a interseção entre duas ou mais classes de conceitos distintos”.

Com isso, as relações sintáticas se referem à combinação ou coordenação de termos distintos para representar um único conceito. Por exemplo: engenharia + alimentos = engenharia de alimentos. Podem ser apresentadas de duas formas: em sistemas pré-coordenados ou pós-coordenados.

Desta forma, Barite (2000) constata-se que a linguagem de indexação implica no uso de categorias para estruturar seu modo de organização e apresentação dos termos relacionados na ferramenta. O autor ressalta a noção de categorias na construção das linguagens de indexação, uma vez que se deve “utilizar métodos adequados para abordar a transferência de disciplinas e seus conceitos de classificação de conhecimento para as linguagens de indexação” (BARITE, 2000, p. 7).

Sendo assim, diante da necessidade de mecanismos que sejam capazes de oferecer suporte às linguagens de indexação, encontram-se no mercado softwares especializados à tarefa de construção e manutenção de linguagem. Ressalta-se que os softwares são meios de contribuir com o processo de tratamento da informação.

De acordo com Fujita e Santos (2016) para a geração de novos conhecimentos a linguagem de indexação deve ser adequada e atualizada. Diante disso, realiza-se a manutenção da linguagem que se refere à inclusão ou exclusão de termos na estrutura da linguagem de indexação. Isso acontece devido aos avanços tecnológicos e a premissa que as ciências não são engessadas, na verdade se modificam a todo o momento gerando novos saberes e descobertas. Dessa forma, os sistemas de informação responsáveis pelo tratamento dos recursos informacionais que contemplam todos esses novos conhecimentos, acompanham de perto as modificações de nomenclatura, surgimento de novos termos ou mesmo exclusão de termos inadequados e que não são mais utilizados.

Cleveland e Cleveland (2013) apontam que o vocabulário tende a crescer diante dos novos documentos adicionados ao sistema. Dessa forma, entende-se que as linguagens de indexação estão sempre em processo de construção. Para isso, é importante abordar a interoperabilidade entre as linguagens de indexação.

A partir das discussões apresentadas, evidencia-se a importância do uso da linguagem de indexação para o sistema de organização e recuperação da informação, ressaltando ser imprescindível o uso de uma única linguagem para uniformidade do catálogo da biblioteca. Da mesma forma, salienta-se sobre a construção da linguagem, tendo em vista que há possibilidade de consonância com a política de indexação da instituição e a manutenção da mesma. O próximo item apresenta os procedimentos da investigação realizada sobre o uso das linguagens de indexação em bibliotecas universitárias.

3 Metodologia

Foi elaborado e aplicado o questionário pelo Google Forms responsável por identificar o uso das linguagens de indexação, com perguntas referentes à: medidas tomadas quando a linguagem de indexação não contempla algum assunto; uso de linguagem natural; a existência de linguagem de indexação própria; projetos de construção de linguagem de indexação. Após a elaboração do questionário, foram realizados pré-testes e modificações necessárias para aprimoramento do mesmo.

Foram estabelecidas categorias para organização das perguntas no questionário com finalidade de otimizar a análise e apresentação das respostas obtidas. As categorias foram nomeadas de acordo com seus objetivos:

Identificação: constatar a instituição e a pessoa responsável pelas respostas dadas;

Indexação na biblioteca: familiarização com o ambiente da biblioteca, em especial no setor de tratamento temático da informação, a indexação;

Uso da linguagem de indexação: verificar as medidas tomadas quanto ao uso da linguagem de indexação na biblioteca, como os procedimentos adotados quando a linguagem utilizada não contempla um termo;

Linguagem de indexação e política de indexação: verificar a presença de uma política de indexação documentada com aspectos de controle de vocabulário e projetos de aprimoramento.

Para a análise e discussão dos resultados as bibliotecas serão citadas como: biblioteca “A”, “B”, “C”, “D” e “E”. O questionário foi enviado a doze bibliotecas universitárias, obtendo-se cinco respostas de bibliotecas inseridas em universidades: pública estadual (“D”), particular (“B”) e públicas federais (“A”, “C” e “E”).

4 Discussão dos resultados

Para melhor compreensão, a discussão dos resultados da coleta de dados foi realizada a partir das categorias preestabelecidas no questionário: identificação; indexação na biblioteca; uso da linguagem de

indexação; linguagem de indexação e política de indexação. Como a primeira categoria refere-se a “Identificação” dos bibliotecários que responderam o questionário, esta não será mencionada aqui, começando assim pela segunda categoria do questionário.

Categoria de análise 2: Indexação na Biblioteca

Verificou-se que as bibliotecas possuem de dois a três bibliotecários para a indexação dos documentos. A biblioteca “E” afirmou possuir três bibliotecários, porém, eles são responsáveis pela indexação e pelas demais funções da biblioteca, ou seja, não há um profissional dedicado apenas na prática de indexação. Sendo assim, ressalta-se a importância da política de indexação para que os demais indexadores sejam capazes de realizar a indexação de forma mais padronizada possível, evitando disparidades futuras no momento da busca pela informação (RUBI, 2004).

Observou-se que em todas as bibliotecas a cobertura das coleções por área do conhecimento são diversificadas devido aos cursos oferecidos pelas universidades. Apenas a biblioteca “B” não está integrada a uma rede ou sistema de bibliotecas e somente a biblioteca “C” faz parte de catálogo coletivo.

Categoria de análise 3: Uso da linguagem de indexação

Todas as bibliotecas afirmam utilizar linguagem de indexação. Porém, a biblioteca “B” indicou que utiliza linguagem natural como linguagem de indexação. Quatro bibliotecas (“A”, “C”, “D”, “E”) utilizam mais de uma linguagem de indexação, foram citadas (os):

Biblioteca “A”	Vocabulário Controlado da Universidade de São Paulo (USP) Online Computer Library Center (OCLC)
Biblioteca “B”	Linguagem natural
Biblioteca “C”	Terminologia de assuntos da Biblioteca Nacional Brasileira Library of Congress Subject Heading (LCSH)
Biblioteca “D”	National Aeronautics and Space Administration (NASA) Thesaurus (Engenharia Aeronáutica, Aeroespacial e áreas afins) ESJ Thesaurus (Engenharia Elétrica, Eletrônica e áreas afins) International Nuclear Information System (INIS) Thesaurus (Física Nuclear, Engenharia Nuclear e áreas afins) Thesaurus of Metallurgical Terms (Metalurgia e áreas afins) National Computing Centre (NCC) Thesaurus of Computing (Informática e Computação) Macrotesauro de transportes) Tesauro Spines

	Inspec Thesaurus Macrothesaurus of Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD) Thesaurus Education Resources Information Center (ERIC) Thesaurus Prodasen
Biblioteca “E”	Vocabulário Controlado da USP Descritores em Ciência da Saúde (DeCs) Terminologia de assuntos da Biblioteca Nacional Brasileira

Quadro 1. Relação das linguagens utilizadas.

Apenas a biblioteca “D” relatou ter trabalhado com índices de cabeçalhos de assuntos no passado. Constatou-se também que as bibliotecas “B” e “E” utilizam palavras em linguagem natural para a indexação. Ressalta-se que a linguagem natural, não é linguagem de indexação. As linguagens de indexação são construídas e orientadas para assegurar o controle de vocabulário com propósitos de organização e recuperação da informação (FUJITA; GIL LEIVA, 2010).

Na questão referente aos procedimentos adotados quando não são encontrados termos na linguagem de indexação utilizada, percebeu-se que a maioria das bibliotecas (A, C e D) possui procedimentos padrões quando um termo não é encontrado: As bibliotecas “A” e “C” afirmam empregar o termo mais geral da linguagem de indexação; As bibliotecas “B” e “E” utilizam termos livres, A biblioteca “E” indica que são colocados no campo 697 do MARC 21, ou seja, nesse campo os termos não são pesquisados nem controlados, são criados pela biblioteca; apenas a biblioteca “D” afirmou que o termo é estudado e discutido com pesquisadores da área e que as todas as informações referentes ao termo são registradas.

Nenhuma biblioteca declarou possuir linguagem de indexação própria na questão que era pedido a indicação da linguagem utilizada pela biblioteca. Porém, na questão que perguntava se havia projetos para a implementação de uma linguagem de indexação própria, as bibliotecas “B” e “D” relataram já possuir. Sendo assim, a biblioteca “D” afirmou realizar a manutenção da linguagem de indexação contemplando a interoperabilidade semântica utilizando tesouros no qual o Sophia Biblioteca é o software. No outro caso a biblioteca “B” que afirmou utilizar linguagem natural, também declarou possuir uma linguagem de indexação própria cujo software utilizado é o BIBLIODATA. Porém, cabe ressaltar que o BIBLIODATA é uma rede que disponibiliza a “Lista de Cabeçalhos de Assuntos da Rede BIBLIODATA” com base na LSCH e utiliza um software próprio para isso.

As outras três bibliotecas “A”, “C” e “E” não possuem linguagem própria e nem projetos para a implementação de uma. Ressalta-se que projetos para o

aprimoramento no âmbito do tratamento temático da informação sempre é algo favorável e que traz benefícios para os sistemas de informação. É importante que as bibliotecas universitárias que possuem diversos cursos, ou mesmo aquelas que possuem um acervo específico em uma determinada área, avaliem a possibilidade de elaboração de uma linguagem de indexação própria que fosse orientada pela política de indexação. Fujita (2016) ressalta que a política de indexação oferece um respaldo ao indexador ao realizar sua tarefa, mas é interessante considerá-la como um suporte para a elaboração de uma linguagem de indexação, tendo em vista que as variáveis, ou seja, os elementos qualitativos da indexação (exaustividade, especificidade, capacidade de revocação e precisão) são tangíveis à linguagem de indexação (CARNEIRO, 1985; FUJITA; GIL LEIVA, 2010; FUJITA, 2016).

Observou-se também a biblioteca “D” que declarou estudar, pesquisar e registrar todas as informações referentes aos termos que não são encontrados na linguagem de indexação. Da mesma forma, cabe avaliar a possibilidade da criação de uma linguagem de indexação, já que possuem registros de informações sobre os termos novos.

Constatou-se que não são todas as bibliotecas que utilizam linguagem de indexação, as que afirmam utilizar indicam mais de uma linguagem no processo de indexação e outras duas bibliotecas utilizam linguagem natural. Como visto em Fujita (2016) o uso de diversas linguagens e até de linguagem natural contribuem para problemas de recuperação da informação por assuntos, visto que não há padrão na linguagem. Observou-se outro aspecto importante, a biblioteca “D” possui linguagem de indexação própria. Com isso, caberia investigar como é trabalhada a manutenção da linguagem de indexação, como por exemplo, a inserção de termos novos. Além de verificar se a linguagem de indexação própria está em consonância com a política de indexação da biblioteca.

Categoria de análise 4: Linguagem de indexação e política de indexação

Como visto anteriormente, a política de indexação reúne os elementos que envolvem a indexação, como por exemplo, os fatores que retratam o cenário da biblioteca, como a identificação do usuário e os elementos a serem considerados, como o processo de indexação e as variáveis presentes nele.

Tendo em vista a importância do estabelecimento dos elementos citados e explicitando a linguagem de indexação em consonância com a política de indexação, evidencia-se o objetivo da recuperação da informação pertinente à busca do usuário.

Por isso, nesta última categoria, verificou-se que todas as cinco bibliotecas afirmaram possuir uma política de indexação documentada com a definição da linguagem

de indexação. Aspecto este muito importante que reflete a preocupação das bibliotecas com o tratamento temático da informação e com a recuperação de assuntos. Quanto a isso, retoma-se a fala de Fujita e Rubi (2006) a respeito das linguagens de indexação, pois como a linguagem é utilizada no processo final da indexação ela refletirá o desempenho do sistema de recuperação de informação, a estratégia de busca e a indexação.

4 Considerações finais

A pesquisa concentrou-se em bibliotecas universitárias e entende-se que essas instituições, em sua maioria, oferecem uma variedade de cursos. Com isso, a cobertura de assuntos da biblioteca é abrangente. Dessa forma, ressalta-se que é interessante que as bibliotecas considerem investir na construção de linguagem de indexação própria, pois com isso a linguagem em consonância com a política de indexação trabalharia em função do sistema em questão ao buscar uma padronização ainda mais consistente. A partir dos estudos realizados nesta pesquisa, verificou-se que duas bibliotecas possuem linguagem de indexação própria. Sendo assim, ressalta-se a tarefa de manutenção da linguagem de indexação e como realizar os procedimentos adequados para isso. Essas questões são discutidas e pré-determinadas na política de indexação da biblioteca.

A manutenção da linguagem é necessária porque as ciências estão em constante evolução juntamente com o conhecimento humano que por sua vez é registrado nos livros, periódicos, trabalhos acadêmicos e etc. Dessa forma, como as bibliotecas realizam o tratamento temático da informação e ao utilizar como ferramenta as linguagens de indexação, é necessário realizar a manutenção da linguagem utilizada para que a representação de assuntos possa ser adequada e específica aos objetivos e a realidade da biblioteca. Por isso, é preciso que o software de gestão de linguagem seja capacitado para a inserção de termos novos, ou mesmo a retirada de termos que não serão mais utilizados.

Aponta-se como necessário o aprimoramento quanto ao uso das linguagens de indexação no tratamento temático da informação em bibliotecas universitárias, tendo em vista os procedimentos adotados quando não são encontrados termos na linguagem de indexação utilizada, o uso de linguagem natural por não oferecer controle de vocabulário e o uso de várias linguagens de indexação para a representação dos conceitos. Tais procedimentos podem causar inconsistência no catálogo e afetar negativamente a recuperação por assuntos, pois não há uma padronização da linguagem utilizada.

O presente trabalho proporcionou abertura para futuras pesquisas, nas quais caberá investigar como as bibliotecas que possuem linguagem de indexação

própria, ou as que ainda estão em fase de elaboração, realizam a construção e/ou a manutenção da linguagem de indexação, se há consonância com a política de indexação, qual o software utilizado e quais são os processos e critérios adotados.

Referências

- Referências devem ser elaboradas de acordo com a NBR6023 (2002) – Informação e documentação – Referências – Elaboração e devem seguir o alinhamento aqui proposto.
- AMERICAN NATIONAL STANDARD/NATIONAL INFORMATION STANDARDS ORGANIZATION. ANSI/NISO Z39.19. Guidelines for the Construction, Format, and Management of Monolingual Controlled Vocabularies. Bethesda: NISO Press, 2005.179 p.
- BARITE, M. G. The notion of “category” its implications in subject analysis and in the construction and evaluation of indexing languages. *Knowledge Organization*, v. 27, n. 1/2, p. 4-10, 2000.
- BOCCATO, V. R.C.; FUJITA, M. S. L. Estudos de avaliação quantitativa e qualitativa de linguagens documentárias: uma síntese bibliográfica. *Perspectivas em Ciência da Informação*, Belo Horizonte, v.11, n.2, p. 267-281, mai./ago. 2006.
- 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.
- CLEVELAND, D. B; CLEVELAND, A. D. Introduction to indexing and abstracting.4. Ed. Santa Barbara, California: Libraries unlimited, 2013.
- CRUZ, M. C. A; SANTOS, L. P; FUJITA, M. S. L. Linguagens de indexação em bibliotecas universitárias brasileiras: diagnóstico preliminar das regiões sul e sudeste. In: ENCONTRO DA ASSOCIAÇÃO DE EDUCAÇÃO E PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO DA IBEROAMÉRICA E CARIBE - EDICIC, 10., 2016, Belo Horizonte. No prelo.
- FOSKETT, A. C. A abordagem temática da informação. Tradução de Antonio Agenor Briquet de Lemos. São Paulo: Polígono, 1973.
- FUJITA, M. S. L. A política de indexação para representação e recuperação da informação. In: GIL LEIVA, I.; FUJITA, M. S. L (Eds.). Política de indexação. São Paulo: Cultura Acadêmica; Marília: Oficina Universitária, 2012.
- FUJITA, M. S. L. Política de Indexação para Bibliotecas: Funções e Finalidades. In: FUJITA, M. S. L. (Org.). Política de indexação para bibliotecas: elaboração, avaliação e elaboração. Marília: Oficina Universitária; São Paulo: Cultura Acadêmica, 2016.
- FUJITA, M. S. L.; GIL LEIVA, I. As linguagens de indexação em bibliotecas nacionais, arquivos e sistemas de informação na América-latina. In: Seminário nacional de bibliotecas universitárias. 16., 2010, São Conrado, 2010.II Seminário Internacional de Bibliotecas Digitais. São Conrado, Rio de Janeiro, 2010.
- FUJITA, M. S. L.; RUBI, M. P. O ensino de procedimentos de política de indexação na perspectiva do conhecimento organizacional: uma proposta de programa para a educação à distância do bibliotecário. *Perspectivas em Ciência da Informação*, Belo Horizonte, v. 11, n. 1, p. 48-66, jan./abr. 2006.
- FUJITA, M.S.L.; SANTOS, L.B.P. Política de indexação em bibliotecas universitárias: estudo diagnóstico e analítico com pesquisa participante. *TransInformação*, Campinas, v. 28, n. 1, p. 59-76, jan./abr., 2016.
- GIVEN, L. M; OLSON, H. A. Knowledge organization in research: a conceptual model for organizing data. *Library & information Science Research*, v. 25, n. 2, p. 157-176, p. 2003. Disponível em: <http://ac.els-cdn.com/S0740818803000057/1-s2.0-S0740818803000057-main.pdf?_tid=9f288cc8-5d98-11e6-95d5-0000aacb35f&acdnat=1470682256_d2529d056accb393654f95f369d7f32c>. Acesso em: 08 ago. 2016.
- GOKHALE, P. Method and system for offline indexing of content and classifying stored data. Disponível em: <<https://www.google.com/patents/US8037031>>. Acesso em: 04 set. 2017.
- GUIMARÃES, J.A.C. As políticas de indexação como elemento para a gestão do conhecimento nas organizações. In: VIDOTTI, S. A. B. G. (Coord.). *Tecnologias e conteúdos informacionis: abordagens teóricas e práticas*. São Paulo: Polis, 2004.
- LANCASTER, F. W. Indexação e resumos: teoria e prática. 2. ed. Brasília: Binqet de Lemos, 2004.
- MACGREGOR, G.; MCCULLOCH, E. Collaborative Tagging as a Knowledge Organisation and Resource Discovery Tool. *Library Review*, v. 55, n.5, 2006. Disponível em: <http://eprints.rclis.org/7251/1/CollaborativeTaggingToolPaperGmEm_preprint.pdf>. Acesso em: 03 jul. 2017.
- MANIEZ, J. Database merging and the compatibility of indexing languages. *Knowledge Organization*, v. 24, n. 4, p. 213-224, 2000.
- PINTO, M. C. M. F. Análise e representação de assunto em sistemas de recuperação da informação: linguagens de indexação. *Revista da Escola de Biblioteconomia da UFMG*, Belo Horizonte, v. 14, n. 2, p. 169-186, set. 1985.
- PIOVEZAN, L. B. Avaliação da indexação em catálogos de bibliotecas universitárias por meio da recuperação da informação. 2015. 104 f. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) – Faculdade de Filosofia e Ciências, Universidade Estadual Paulista, Marília, 2015.
- RUBI, M. P. Os princípios da política de indexação na análise de assunto para catalogação: especificidade, exaustividade, revocação e precisão na perspectiva dos catalogadores e usuários. In: FUJITA, M. S. L. (Org.). A indexação de livros: a percepção de catalogadores e usuários de bibliotecas universitárias. Um estudo de observação do contexto sociocognitivo com protocolos verbais. São Paulo: Cultura Acadêmica, 2009.
- SALES, R. A questão da linguagem usada dentro das organizações: um levantamento bibliográfico. *Revista*

ACB: Biblioteconomia em Santa Catarina, Santa Catarina, v. 12, n. 1, p. 99-111, 2007. Disponível em: <<http://basessibi.c3sl.ufpr.br/brapci/v/a/8048>>. Acesso em: 10 jun. 2017.

SILVA, E. G.; BOCCATO, V. R. Avaliação do uso de catálogos de bibliotecas universitárias pela perspectiva

sociocognitiva do usuário. TransInformação, Campinas, v. 24, n. 1, p.5-18, jan./abr., 2012.

UNISIST. Princípios de indexação. Revista Escola de Biblioteconomia da UFMG, Belo Horizonte, v. 10, n. 1, mar.1981

A Qualidade do Tesouro da Corte Interamericana de Direitos Humanos como Instrumento de Organização da Informação e do Conhecimento

The Thesaurus' Quality of Inter-American Court of Human Rights as an Instrument for Information and Knowledge Organization

Maria Guiomar da Cunha Frota (1), Ana Cláudia Ribeiro (2), Pablo Gomes (3)

(1) Universidade Federal de Minas Gerais – UFMG, Av. Antônio Carlos, 6627, Pampulha - Belo Horizonte - Minas Gerais - Brasil, guiomar@eci.ufmg.br.

Resumo

O campo de Direitos Humanos, de acordo com a literatura especializada, divide-se em quatro dimensões: 1) civil e política; 2) econômica, social e cultural; 3) coletiva e difusa; 4) plural e global. Sabendo que essas dimensões dividem e subdividem a área em grupos, verificou-se a necessidade de analisar se o Tesouro da Corte Interamericana de Direitos Humanos representa adequadamente a área, com qualidade informacional. O objetivo é apontar elementos que possam contribuir com o aperfeiçoamento do Tesouro da Corte. Os procedimentos metodológicos partem da coleta de termos relativos aos Direitos Humanos e seguem para o cotejo do vocabulário do Tesouro com as Dimensões dos Direitos Humanos, para verificação de coerência e formação de termos gerais e específicos. Na análise dos resultados constatou-se incoerência ou incompletude em relação à literatura e os relatórios da ONU, além da formação inadequada de termos gerais e específicos para representar as dimensões dos Direitos Humanos. Também ocorre falta de coerência entre conceitos, bem como o emprego de termos que estão em desuso na área. A conclusão recomenda revisão do Tesouro, para melhorar os relacionamentos entre termos e a adequação com a linguagem especializada.

Palavras-chave: Linguagens Documentárias; Tesouro; Qualidade na Representação da Informação; Corte Interamericana de Direitos Humanos; Direitos Humanos.

Abstract

The field of Human Rights, according to the specialized literature, is divided into four dimensions: 1) civil and political; 2) economic, social and cultural; 3) collective and diffuse; 4) plural and global. Knowing that these dimensions divide and subdivide the area into groups, it was necessary to analyze whether the Thesaurus of the Inter-American Court of Human Rights adequately represents the area, with informational quality. The objective is to identify elements that may contribute to the improvement of the Court Thesaurus. The methodological procedures start from the collection of terms related to Human Rights and follow to the comparison of the Thesaurus vocabulary with the Dimensions of Human Rights, to verify consistency and formation of general and specific terms. In the analysis of the results, there was inconsistency or incompleteness in relation to the UN literature and reports, as well as the inadequate formation of general and specific terms to represent the dimensions of Human Rights. There is also a lack of coherence between concepts, as well as the use of terms that are out of use in the area. The conclusion recommends revision of the Thesaurus, to improve the relationships between terms and adequacy with the specialized language.

Keywords: Documentary Languages; Thesaurus; Quality in Information Representation; Inter-American Court of Human Rights; Human Rights.

1 Introdução

O presente artigo pretende investigar se o Tesouro da Corte Interamericana de Direitos Humanos (CIDH) representa adequadamente as dimensões de Direitos Humanos recorrentes na literatura do campo.

O processo de internacionalização dos direitos humanos não se limita apenas aos espaços territoriais dos estados membros de organizações internacionais. No sistema jurisdicional internacional está disposta uma subdivisão do Direito Internacional, que propõe a proteção internacional dos direitos humanos, por intermédio de uma jurisdição regional. Na América Latina duas instituições centrais do processo de regionalização são a Comissão e a Corte Interamericana de Direitos Humanos. A Corte é um

órgão jurisdicional supranacional, que atua nos casos de violação dos direitos humanos praticados pelos estados partes da Convenção Americana. A Corte não é um órgão da Organização dos Estados Americanos (OEA), mas sim da Convenção Americana, sendo independente e autônoma. É destinada à promoção dos direitos humanos no continente americano, a qual possui competência estabelecida pelos estados membros para interpretar a Convenção (MAEOKA; OLIVEIRA, 2009, p. 230).

A Corte tem competência consultiva – para interpretar tratados em matéria de direitos humanos, como a própria Convenção Americana –, e contenciosa – quando a lide concerne à violação por parte de um dos estados membros da Convenção Americana. Sua

primeira opinião consultiva foi em 1980 e sua primeira sentença em 1987. O Estado que ratifica a Convenção aceita automaticamente a competência consultiva da Corte, mas a aceitação da competência contenciosa é facultativa e poderá ser realizada posteriormente. Conforme FROTA e NETO (2013, p. 320):

Currently, of the 25 States that ratified the Convention, 21 recognize the jurisdiction of the Inter-American Court. As such, only Dominica, Grenada, Barbados, and Jamaica do not recognize the Court's jurisdiction, even having ratified the Pact of San José in Costa Rica.

Maeoka (2009, p. 6178) exalta a relevância da justiça internacional na proteção dos direitos humanos, devido à sua atuação para garantir e conceder acesso à justiça quando esta é negada pelos Estados, suprindo a deficiência doméstica que inviabiliza o recurso ao judiciário nacional.

A leitura dos julgados da Corte Interamericana revela, na prática, como a proteção internacional dos direitos humanos faz-se presente e importante no contexto dos países americanos. Cada atuação viabiliza a introdução de mudanças internas que convergem para reduzir ou eliminar situações de violação e, conseqüentemente, fortalecer a proteção dos direitos humanos. À luz do caráter complementar da jurisdição internacional, constata-se a promoção do acesso à justiça em diversas oportunidades em que a justiça interna mostrou-se insuficiente para a efetiva proteção dos direitos humanos (MAEOKA; OLIVEIRA, 2009, p. 243).

Constata-se grande progresso a partir da criação da Comissão e da Corte Interamericana, possibilitando reformas legislativas e melhorias nas políticas públicas de cada estado membro.

No campo da organização do conhecimento, com intuito de melhorar a comunicação mediada por Tecnologias da Informação, a CIDH decidiu pela criação de um Tesouro que tornasse mais eficiente a relação dos usuários com os sistemas de informação. De acordo com a Corte... (2017):

Este tesouro foi construído como um instrumento para facilitar o uso de tecnologias da informação, para auxiliar na gestão do conhecimento sobre Direitos Humanos e para uma maior comunicação e integração entre os usuários da Biblioteca da Corte e o Instituto Interamericano de Direitos Humanos (tradução nossa).

Isso indica preocupação da Corte quanto a interação com os usuários no momento da recuperação das informações sobre Direitos Humanos. Outra finalidade apontada é que o tesouro seja “uma referência conceitual útil para orientar e facilitar a seleção, recuperação, análise, indexação e divulgação de documentação sobre Direitos Humanos” (CORTE..., 2017. Grifo nosso). Por referência conceitual, a CIDH entende um constructo teórico que auxilie no entendimento conceitual dos Direitos Humanos e a sua construção estrutural.

Para cumprir sua função de Linguagem Documentária e, mais especificamente, corresponder à sua pretensão de ser uma referência conceitual, é necessário que este instrumento esteja devidamente atualizado com o desenvolvimento que ocorre na literatura da área de Direitos Humanos. A estagnação colocaria em risco tanto um objetivo como o outro, pois os dois dependem de uma vigilância aos termos e conceitos que estão sendo utilizados.

Dessa forma, coloca-se como questão para esse trabalho: o Tesouro da CIDH representa adequadamente as dimensões dos Direitos Humanos recorrentes na literatura do campo? Essa questão inicial foi traçada para nortear um estudo sobre a relação do desenvolvimento do campo dos Direitos Humanos, visto pela literatura da área, e o acompanhamento realizado pela equipe de gestão do Tesouro da CIDH sobre o instrumento.

Na direção apontada pela questão parece claro que o objetivo principal seja apontar elementos que possam contribuir com o aperfeiçoamento do Tesouro da Corte Interamericana de Direitos Humanos.

2 O Papel das Linguagens Documentárias

As Linguagens Documentárias (LD) são instrumentos utilizados pelos profissionais da informação para traduzir o conteúdo dos documentos da Linguagem Natural (LN) – aquela na qual o documento foi escrito – para uma linguagem padronizada no momento da indexação. Essa ação é lembrada pelo próprio conceito de representação da informação, explicado por Novellino (1996, p. 36) como “a substituição de uma entidade linguística longa e complexa – o texto do documento – por sua descrição abreviada”. O documento nesse caso seria a entidade linguística longa, os termos da LD seriam a descrição abreviada.

A LD possui a função de tornar padronizada a linguagem, como apontado anteriormente, transformando-a em um sistema de informação. Entretanto, essa padronização não é uma obrigatoriedade para a indexação, podendo a LN ser tomada como a linguagem de indexação. Contudo, devem ser observadas as vantagens do uso da LD em relação à LN. Lange (2001, p. 114) afirma que:

Para a indexação não é recomendado o uso de linguagem natural, pois podem ocorrer problemas na recuperação da informação, tais como sinonímia, ambigüidade semântica causada por homógrafos; ambigüidade semântica inerente nas disciplinas de humanas; ambigüidade contextual, resultando em falsas diminuições, e na falta de habilidade para formular pesquisas genéricas.

Portanto, a padronização de LD está diretamente relacionada à intenção de evitar sinonímia, homografia, ambigüidades e outros problemas que se interpõem com o uso da LN. Dentre outras características, a LN também é mutável, dinâmica e heterogênea, reforçando

os problemas identificados por Lange. Mas a existência de uma LD para o sistema de informação ainda não acaba por si só com os problemas de comunicação. É necessário que exista uma LD adequada para a especialidade que se pretende indexar.

A inexistência de uma LD ou o uso de uma LD genérica podem causar problemas maiores que a utilização da LN, pois os indexadores terão dificuldade no momento de interpretar e selecionar um termo adequado para tradução da LN em LD, provocando erros, equívocos ou a colocação de termos gerais no lugar de termos específicos inexistentes no vocabulário do instrumento escolhido. Cintra et al. (2002) esclarecem que é fundamental a existência das especificidades de um determinado domínio, pois a LD deve corresponder a área especializada, com intuito de melhorar a organização da informação com os instrumentos de representação.

Todo trabalho com LD se dá em razão de tornar mais eficiente a comunicação entre sistema de informação e usuário, pois quando se padroniza a forma de entrada de termos para uma pesquisa por assunto, o usuário e o sistema passam a conversar na mesma língua. De acordo com Borba, Van Der Laan e Chini (2012, p. 29) “as linguagens documentárias (LD) estão intimamente ligadas à comunicação da informação e, metaforicamente, podem ser consideradas como a ponte entre a informação e o usuário que a necessita”. Reduz-se, dessa forma, os ruídos de comunicação para aumentar a eficiência na recuperação da informação.

3 Qualidade na Indexação

Na perspectiva da NBR ISO 9001:2000 (ASSOCIAÇÃO..., 2000) o conceito de qualidade está relacionado diretamente às características de um produto ou serviço para que ele satisfaça às necessidades e, principalmente, às expectativas do cliente. Um conceito abrangente da área de informação associa qualidade a “um atributo de produtos e serviços que atendem às necessidades de quem os usa” (MOURA, 1996, p. 2). Neste âmbito, o produto ou serviço é o documento indexado com base no tesauro. A qualidade da indexação pode ser avaliada de acordo com o grau de dificuldade para recuperação dos documentos.

O processo de indexação é permeado pela subjetividade do profissional que, como ser humano, está influenciado por elementos do âmbito institucional e do contexto sociocultural. Mas, para além da subjetividade do indexador, é necessário atentar que a qualidade final da representação temática da informação também é influenciada pelos instrumentos de representação, como as Linguagens Documentárias utilizadas. Portanto, a qualidade da indexação pode ser influenciada por diversas causas, dentre elas a atualização e adequação do instrumento utilizado.

Lancaster (2004 p. 85) relata que “uma ‘falha’ pode ocorrer na fase de análise conceitual e também na tradução” e assim alterar a qualidade da representação. No que se refere à etapa de tradução, essas falhas podem estar diretamente ligadas à LD, pois a relação dos conceitos selecionados no documento e colocados na forma da LN devem corresponder aos termos da LD. Não havendo essa correspondência podem ocorrer problemas na recuperação, por isso a necessidade de uma LD bem estruturada e que traga a especificidade da área do conhecimento à qual está relacionada.

Pensando nas falhas que podem ocorrer, Lancaster (2004, p. 85) identifica duas etapas no processo de indexação, a análise conceitual e a tradução:

As falhas na análise conceitual seriam de dois tipos:

1. Deixar de reconhecer um tópico que se revista de interesse potencial para o grupo de usuário atendido.
2. Interpretar erroneamente de que trata realmente um aspecto do documento, acarretando a atribuição de um termo (ou termos) inadequado.

As falhas de tradução também seriam de dois tipos:

3. Deixar de usar o termo mais específico disponível para representar o assunto.
4. Empregar um termo que seja inadequado para o conteúdo temático devido à falta de conhecimento especializado ou por causa de desatenção.

Uma das possíveis falhas da etapa de tradução se refere à LD utilizada, pois no caso de inexistência de termos mais específicos ou adequados, o indexador será obrigado a utilizar termos gerais ou inadequados.

Araújo Junior (2007) caracteriza os fatores que podem influenciar a “boa indexação”, os quais podem ser ligados ao: a) indexador; b) vocabulário; c) documento; d) ambiente. Todos os fatores mencionados são influenciadores da qualidade da indexação e novamente nota-se a presença da LD quando abordado o fator vocabulário.

Na literatura apresentada fica evidente a relação da LD com a qualidade da indexação e com a recuperação da informação. Isso significa que o processo de comunicação do usuário com o sistema de informação pode ser comprometido pela adoção de uma LD inadequada para a área específica que se pretende representar. É necessário que a LD seja uma representação da realidade da área.

4 Os Direitos Humanos e suas Dimensões

Os direitos fundamentais não surgiram ao mesmo tempo, mas em períodos diferentes, conforme a demanda nas sociedades em cada época. Assim, nos textos jurídicos e acadêmicos, utilizava-se o termo gerações de direitos humanos. Como o surgimento de novas gerações não ocasionou a extinção das

anteriores, os pesquisadores passaram a adotar o termo dimensão, por compreender que não ocorre uma sucessão desses direitos, uma vez que todos coexistem.

Os direitos fundamentais de primeira dimensão referem-se às liberdades individuais, incluindo direitos civis e políticos, considerados em várias declarações e constituições de diferentes países. De acordo com Sarlet (2007) assumem particular relevo no rol desses direitos, especialmente pela sua inspiração jusnaturalista, os direitos à vida, à liberdade, à propriedade e à igualdade perante a lei. São, posteriormente, complementados por um leque de liberdades, incluindo liberdade de expressão e de participação política.

Bonavides (2010), assinala que esses direitos, correspondem à fase inicial do constitucionalismo ocidental, mas que continuam a integrar os catálogos das Constituições no limiar do século XXI, ainda que lhes tenha sido atribuído, por vezes, conteúdo e significado diferenciados.

Os direitos fundamentais de segunda dimensão estão atrelados aos direitos sociais, econômicos e culturais, estes direitos são distintos aos da primeira dimensão, exigindo uma atuação positiva do Estado para garanti-los. Tratam-se de direitos básicos, relacionados à sobrevivência e ao bem-estar social, como por exemplo os direitos: à saúde, à educação e ao trabalho. Uma vez que foram declarados os direitos de primeira dimensão demandam uma não intervenção, por exemplo não cercear a liberdade de expressão. Já na segunda dimensão o Estado deve assegurar aqueles direitos atuando por exemplo na destinação de recursos para a educação.

Os direitos de terceira dimensão são caracterizados como os direitos coletivos e difusos, direitos de solidariedade. Esses direitos dizem respeito à proteção de grupos de pessoas (família, povo, nação), não se enquadrando nem no público, nem no privado. Bonavides (2010) conceitua esses direitos como sem fronteiras, chamados de "solidariedade planetária", como por exemplo: os testes nucleares, poluição industrial, contaminação de fontes de água potável, controle exclusivo sobre patentes de remédios e as ameaças das nações ricas aos povos que se movimentam em fluxos migratórios (por motivos políticos ou econômicos), independentemente de onde ocorram, constituem ameaças aos direitos atuais e das gerações futuras. O direito a um meio ambiente não degradado já se incorporou à consciência internacional como um direito "planetário". A terceira dimensão leva a universalização dos direitos fundamentais, há relação entre a primeira e a segunda dimensão, pois expande esses direitos, não apenas para um grupo, classe, mas para todos os seres humanos.

Sarlet (2007) observa que os direitos da primeira dimensão e também os direitos sociais se reportam à

pessoa individual, não podendo ser confundidos com os direitos coletivos. Os direitos de segunda dimensão podem ser considerados uma densificação do princípio da justiça social, além de corresponderem às reivindicações das classes menos favorecidas, de modo especial da classe operária, a título de compensação, em virtude da extrema desigualdade que caracterizava e caracteriza, as relações com a classe empregadora, notadamente detentora de um maior ou menor grau de poder econômico.

O autor Bonavides (2010) se posiciona a favor do reconhecimento de uma quarta dimensão, sendo esta o resultado da globalização dos direitos fundamentais, no sentido de uma universalização no plano institucional, que corresponderia à derradeira fase de institucionalização do Estado Social. A quarta dimensão é composta pelos direitos à democracia, à informação, assim como o direito ao pluralismo, a manipulação genética, a mudança do sexo e o direito à paz (interno e externo). Sendo esta última condição para a democracia, o desenvolvimento, o progresso social, econômico e cultural e um dos pressupostos básicos para a efetividade dos direitos humanos e fundamentais de um modo geral.

Os direitos fundamentais, conforme Sarlet (2007), são fruto de reivindicações concretas frente às situações de injustiça e, segundo Bendix (1964), são resultantes de lutas de classe frente à desigualdade social. As diversas dimensões marcam a evolução do processo de reconhecimento desses direitos e revelam que estes constituem categoria materialmente aberta e mutável.

5 Procedimentos Metodológicos

Para a verificação da relação entre as dimensões dos Direitos Humanos e sua correlação com o Tesouro da CIDH buscou-se inicialmente a utilização da tabela, anexo 1, que decorreu da Dissertação de Ribeiro (2017).

Nesta tabela estão dispostas as quatro dimensões já apresentadas e a formação de termos gerais e específicos dentro do Tesouro da Corte. Em situações nas quais os termos não eram encontrados no Tesouro, a autora usou a inserção de termos da literatura ou criados por ela no momento do desenvolvimento de sua pesquisa.

Iniciou-se, a partir dos termos identificados na tabela, a coleta dos termos no Tesouro da CIDH, para verificar suas formações e relacionamentos existentes. Foram verificados os seguintes itens:

- Termos gerais e específicos aos quais cada termo está vinculado;
- Existência de termos relacionados;
- Notas de uso.

Para termos inexistentes buscou-se termos relacionados ou similares que pudessem ser pontos de análise para a adequação do Tesouro.

A cada termo pesquisado buscou-se evidenciar e indicar sua situação em relação à formação de um tesouro e em relação aos Direitos Humanos. Ao todo, foram pesquisados 39 termos, presentes na tabela. Além desses, foram pesquisados mais 13 termos que surgiram na pesquisa de relacionamentos ou na busca de similares para os termos inexistentes.

A princípio, os dados foram analisados separadamente e depois em um contexto geral, para que fosse possível ter uma visão da qualidade do Tesouro da Corte como um instrumento de representação da informação no âmbito dos Direitos Humanos.

6 Análise e Discussão dos Resultados

O ponto de partida para a análise dos resultados foi a visualização das quatro dimensões que estão presentes na literatura dos Direitos Humanos.

Na busca no Tesouro foram encontrados os termos “Primera Generación de Derechos”, “Segunda Generación de Derechos”, “Tercera Generación de Derechos” e “Cuarta Generación de Derechos”. Esses termos demonstraram certa incoerência em relação à literatura. Primeiro por utilizar a palavra geração ao invés de dimensão, considerando os termos como sinônimos e ignorando o desenvolvimento crítico da literatura. Segundo com relação à estrutura dos termos dentro do tesouro. Na estrutura apresentada, a Primeira e a Quarta Dimensões são termos gerais de “Derechos Humanos”, somente subordinados a ele, como devidamente é no campo. Mas a Segunda e Terceira Dimensões aparecem subordinadas a um termo único e específico: “Derechos económicos, sociales y culturales”.

Outra consideração relevante é que somente o conceito da Primeira Geração está coerente com a literatura, as demais dimensões possuem conceitos divergentes. Os termos específicos colocados na Terceira e Quarta Dimensões também não refletem a relação hierárquica com os outros termos. Existem apenas dois termos específicos para a Terceira Dimensão e dois termos para a Quarta Dimensão, todavia, existem outros que poderiam ser relacionados como termos específicos. A Primeira Dimensão e Segunda Dimensão não possuem termos específicos relacionados dentro do Tesouro.

A falta ou escassez de relações hierárquicas diminui a amplitude e qualidade do tesouro, deve-se prezar por uma boa apresentação das relações hierárquicas e de coordenação para clarear a representação de um campo específico do conhecimento. O objetivo de ser uma referência conceitual também fica comprometido neste Tesouro, por dois motivos: 1) as relações estão mal definidas, não refletindo a realidade da área; 2) a falta de conceitos relacionados a cada uma das dimensões.

Se as dimensões dentro da literatura são vistas como macrocategorias dos Direitos Humanos, o Tesouro deveria estar refletindo essa hierarquização. Porém, somente duas das dimensões foram colocadas dessa forma. Os outros termos que fazem parte do tesouro também deveriam estar, de certa forma, subordinados e relacionados a uma dessas dimensões. Assim, as relações entre os termos ficariam mais claras para o usuário do Tesouro, facilitando a compreensão do campo dos Direitos Humanos.

Durante a análise, verificou-se que a Primeira Dimensão se refere de forma geral aos Direitos Cívicos e Políticos. O Tesouro possuía correspondência coerente, portanto o termo identificado foi utilizado e trabalhado no processo de análise. Há vários relacionamentos e notas de uso (conceito) do termo. Os relacionamentos de subordinação presentes no Tesouro também estavam de acordo com os termos específicos identificados na tabela elaborada por Ribeiro (2017). Entretanto, o termo específico “Direito a Liberdade” aparece de forma composta no Tesouro, como “Derecho a la Libertad y a la Seguridad” e sem relacionamento com o termo geral “Derechos Civiles y Políticos”. Causou certo estranhamento a falta de relacionamento entre o termo geral e o termo “Derecho a la Libertad y a la Seguridad”, pois existem alguns termos específicos de direito à liberdade que estão deslocados. Alguns exemplos são: “Libertad de Asociación”, “Libertad de Información”, “Libertad de Reunión” e “Libertad Religiosa”.

A Segunda Dimensão apresenta dois termos específicos subordinados. O primeiro é “Derechos Económicos, Sociales y Culturales”, que também se apresentou bem estruturado em termos de relacionamentos. Todos os termos específicos analisados e que se relacionam com este termo estão devidamente explicitados, de forma correta, e sem problemas de entendimento e/ou compreensão. O segundo termo é “Justiciabilidade dos Direitos”, que não possui correspondente no tesouro. Entretanto, encontrou-se o termo “Acceso a la Justicia” numa tentativa de proporcionar um termo similar, porém este termo não corresponde ao conceito de justiciabilidade dos direitos. Novamente, fica comprometido o objetivo do Tesouro de ser um referencial conceitual. Quanto aos termos específicos para “Justiciabilidade dos Direitos” foram encontrados o termo “Internacionalización de los Derechos Humanos”, mas não se localizou o termo “Eficácia da Jurisdição Internacional”, constando como mais próximo do conceito o termo “Justicia internacional”, que ainda é muito geral em relação ao conceito necessário.

A Terceira Dimensão, mesmo com erro conceitual, foi levada em consideração com os termos “Direitos Transindividuais Coletivos”, “Direitos Individuais Homogêneos” e “Sociedade Civil”. No que se refere à busca de similares, o termo “Direitos Transindividuais

Coletivos” não apresentou nenhum que pudesse ser utilizado, nem mesmo que estivesse em uma categoria geral. Os termos específicos para ele apresentam discordância e desatualização com a literatura. O termo “Refugiado” não consta e o termo “Povos Étnicos e Indígenas” só é contemplado com o termo “Indígenas”, que não satisfaz o uso dos dois termos. O termo específico para LGBTI também não foi encontrado, entretanto, localizou-se termos similares como “Homossexualismo”, “Lesbianismo” e “Bisexualismo”, remetendo a uma prática ou doença, o que já não é mais aceito nem na literatura nem na prática, por ir em desacordo com preceitos da Organização Mundial de Saúde. Para o termo “Direitos Individuais Homogêneos” foi necessário recorrer aos termos gerais “Derechos individuales” e “Sociedade Civil”, que possuem correspondentes no Tesouro.

A Quarta Dimensão apresentou todos os termos presentes no Tesouro, porém com os relacionamentos de termos gerais e específicos comprometidos. Os termos encontram-se dispersos necessitando de um agrupamento que represente melhor a conceitualização e estrutura desta dimensão.

7 Conclusão

A análise do Tesouro da Corte Interamericana evidenciou a necessidade de repensar os sistemas de vocabulário controlado da área, principalmente nos casos de Terceira e Quarta Dimensões, para que contemplem termos à luz das normativas e da literatura, considerando os temas contemporâneos, a fim de abranger aspectos específicos do campo.

Identifica-se também uma necessidade imediata de revisão de termos específicos que já existem dentro do Tesouro e que estão em desacordo com a literatura de Direitos Humanos e com as discussões e relatórios da ONU, como por exemplo o termo “homossexualismo”, que não reflete mais o conceito adotado pelas organizações de direitos humanos. É aconselhável que haja uma revisão periódica do Tesouro para identificar se os termos ainda estão de acordo com os conceitos utilizados. É importante que a vigilância da literatura do campo dos Direitos Humanos seja constante para a atualização de novos termos e até mesmo a alteração de conceitos já existentes. Pois trata-se de um campo social dinâmico, em constante transformação.

Outro apontamento que se faz necessário está relacionado ao objetivo do Tesouro de ser uma referência conceitual, pois alguns termos estão vindo desacompanhados de uma nota que mostre em qual contexto conceitual aquele termo está inserido. Quanto à parte estrutural é necessária uma revisão das hierarquias e coordenações, principalmente, da inserção das dimensões 3 e 4.

A perspectiva deste trabalho deve ser ampliada em futuros estudos, pois a variável de conteúdo pode ser

abordada por meio de outros mecanismos de análise. É necessário incrementar as pesquisas sobre a produção científica em Direitos Humanos, tanto nacionais como internacionais. Essas pesquisas são fundamentais para que as LDs possam representar com qualidade um campo tão complexo e dinâmico como o dos Direitos Humanos. Esta área atravessa intensas mudanças provocadas pelos atores do campo e pelas instituições de distintos planos: nacionais, regionais e internacionais.

Referências

- ARAÚJO JUNIOR, Rogério Henrique de. Precisão no processo de busca e recuperação da informação. Brasília: Thesaurus, 2007.
- ASSOCIAÇÃO Brasileira de Normas Técnicas. NBR ISO 9.001/2000: Sistemas de gestão da qualidade: requisitos. Rio de Janeiro, ABNT, 2000.
- BENDIX, Reinhard. Nation -building and citizenship: studies of our changing social order. New York: John Wiley, 1964. 314p.
- BONAVIDES, Paulo. Curso de Direito Constitucional. 26. ed. São Paulo: Malheiros, 2010.
- BORBA, Diego dos Santos; VAN DER LAAN, Regina Helena; CHINI, Bernadete Ros. Palavras-chave: convergências e diferenciações entre a linguagem natural e a terminologia. Perspectivas em Ciência da Informação, v.17, n.2, p.26-36, 2012.
- CINTRA, Ana Maria. et al. Para entender as linguagens documentárias. São Paulo: Polis: APB, 1994.
- CORTE Interamericana de Derechos Humanos. Human Rights Thesaurus. San José, Costa Rica: CIDH, 2017.
- FROTA, Maria Guiomar da Cunha Frota; BARBOSA NETO, Pedro Alves. Parameters and procedures of the Inter-American System of Human Rights in children's rights violation lawsuits. Revista de Direito Internacional, v. 10, n. 2, 2013. Disponível em: <<https://www.publicacoesacademicas.uniceub.br/rdi/article/view/2649/pdf>>. Acesso em: 25 maio 2017.
- LANCASTER, F. W. Indexação e resumos: teoria e prática. 2. ed. Brasília: Briquet de Lemos, 2004.
- LANGE, Evanilde Pereira Salles. Estudo teórico da análise documentária, análise do conteúdo e análise do discurso: os descritores de músicas que marcam época. Revista Varia scientia, n. 01, p. 113-121, 2001.
- MAEOKA, Erika; OLIVEIRA, Cláudio Ladeira de. A Corte Interamericana de Direitos Humanos e a promoção do acesso à justiça. Scientia Iuris. Londrina, v. 13, p. 229-253, nov. 2009.
- MAEOKA, Erika. Os desafios à implementação das sentenças da Corte Interamericana de Direitos Humanos frente ao Terceiro Prejudicado. In: ENCONTRO NACIONAL DO CONSELHO NACIONAL DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO EM DIREITO, 18.,

2009, Maringá. Anais... Florianópolis: Fundação Boiteux, 2009. v.1. p. 6175-6198.

MOURA, Luciano Raizer. Informação: a essência da qualidade. *Ciência da Informação*, Brasília, v. 25, n. 1, p.1-10, abr. 1996.

NOVELLINO, Maria Salet Ferreira. Instrumentos e metodologias de representação da informação. *Informação e Informação*, Londrina, v. 1, n. 2, p.37-45, 1996.

RIBEIRO, Ana Cláudia. A produção científica em Direitos Humanos nos países do Sul Global: uma análise

bibliométrica e cientométrica da Sur *Revista Internacional de Direitos Humanos*. 2016. 112f. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) – Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2016.

SARLET, Ingo Wolfgang. A eficácia dos direitos fundamentais. 8. ed. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2007.

Anexo 1 – Indexação dos Assuntos na RUR

<i>Classe Temática</i>	<i>Indexação do Assunto</i>	<i>Termo Geral</i>	<i>Indexação do Termo</i>	<i>Termo Específico</i>	<i>Indexação do Termo</i>
Primeira Dimensão (Individual)	Tesouro	Direitos Cíveis e Políticos	Tesouro	Direito à vida	Tesouro
				Direito à liberdade	Tesouro
				Direito à igualdade	Tesouro
Segunda Dimensão (Atuação do Estado)	Bonavides	Direitos Econômicos, Sociais e Culturais	Tesouro	Direito à educação	Tesouro
				Direito à saúde	Tesouro
				Direito à moradia	Tesouro
				Direito à alimentação	Tesouro
				Direito ao trabalho	Tesouro
				Direito agrário	Tesouro
	Justiciabilidade dos Direitos	Abramovich e Courtis; Sarlet	Eficácia da Jurisdição Internacional	Bonavides	
			Internacionalização dos DH	Tesouro	
Terceira Dimensão (Coletivo)	Bonavides; Ishay	Direitos Transindividuais Coletivos	Bonavides	Refugiados	Autora
				Mulheres	Tesouro
				Crianças	Tesouro
				LGBTI	ONU
				Deficientes	Tesouro
	Povos Étnicos e Indígenas	Ishay			
	Bonavides	Direitos Individuais Homogêneos	Bonavides	Vítimas da Ditadura e Apartheid	Bonavides
Bonavides; Ishay	Sociedade Civil	Tesouro	Organização Não Governamental (ONG)	Tesouro	
Quarta Dimensão (Universal)	Bonavides	Globalização Política	Tesouro	Política Econômica	Tesouro
		Tecnologia da Informação e Comunicação	Tesouro	Barreiras à Informação e Tecnologia.	Tesouro
		Direito à Paz	Tesouro	Segurança Nacional e Internacional	Tesouro
		Direito ao Desenvolvimento	Tesouro	Pacto de Desenvolvimento	Tesouro
		Ecossistemas	Tesouro	Desenvolvimento Sustentável	Tesouro

Fonte: Ribeiro, 2016.

Systematifier: Ao Rescate duma Ferramenta Útil na Análise de Dominio

Systematifier: In Rescue of an Useful Tool in Domain Analysis

Mario Barité (1), Mirtha Rauch (2)

(1) Universidad de la República, Montevideo, Uruguay, mario.barite@fic.edu.uy, (2) mbrauch@gmail.com

Resumo

La literatura sobre el *systematifier* es llamativamente escasa en Organización del Conocimiento. Dahlberg creó el procedimiento en los años setenta como una orientación para la construcción de sistemas de clasificación, y demostró su aplicabilidad en sistemas desarrollados por ella. Según su concepción inicial, todas las disciplinas deberían estructurarse en función de la siguiente secuencia: Fundamentos y teorías – Objetos de estudio – Métodos – Influencias – Aplicaciones – Entorno. En este trabajo se determina la naturaleza del procedimiento y se sitúa el concepto en relación con los métodos de análisis de dominio. En tanto herramienta para organizar el mapa de un dominio, se asocia con una perspectiva racionalista, y con diseños de construcción de sistemas del tipo top-down, lo que exigiría reexaminar su alcance de modo de asegurar su aplicabilidad a dominios multidisciplinarios e interdisciplinarios. Entre otras conclusiones, se destaca que el mayor potencial del *systematifier* está dado en que como dispositivo metodológico puede operar como: i) un analizador de un área temática, ii) un organizador de sus términos principales, y iii) un identificador de vínculos, puentes y puntos de intersección con otras áreas del conocimiento.

Palavras-chave: Systematifier; Análise de dominio; Sistemas de Organizacao do Conhecimento; Métodos cualitativos.

Abstract

Literature on the *systematifier* is remarkably limited in Knowledge Organization. Dahlberg created the procedure in the seventies, as a guide for the construction of classification systems, and showed its applicability in systems she developed. According to her initial conception, all disciplines should be structured in the following sequence: Foundations and theories – Subjects of study – Methods – Influences – Applications – Environment. The nature of the procedure is determined in this study and the concept is situated in relation with the domain analysis methodologies. As a tool for the organization of the map of a certain domain, it is associated with a Rationalist perspective and the top-down design of systems construction. It would require a reassessment of its scope in order to ensure its applicability to multidisciplinary and interdisciplinary domains. Among other conclusions, it is highlighted that the greatest potential of the *systematifier* is given by the fact that -as a methodological device- it can act as: i) an analyzer of a subject area, ii) an organizer of its main terms and iii) an identifier of links, bridges and intersection points with other knowledge areas.

Keywords: Systematifier; Domain analysis; Knowledge Organization Systems; Qualitative methods

1 Introducción

La primera aparición del término '*systematifier*' se da en un texto que reunió una serie de conferencias que brindó la Dra. Ingetraut Dahlberg en la India, en el marco de las Eleventh Sarada Ranganathan Lectures, obra hoy casi inencontrable (DAHLBERG, 1978). Salvo mejor prueba, en ese libro no demasiado extenso -titulado *Ontical structures and Universal Classification*- se acuña la expresión, pues si bien Dahlberg no acredita allí su maternidad en forma expresa, tampoco cita en la bibliografía ningún trabajo anterior en el cual la expresión '*systematifier*' haya sido propuesta, utilizada o explicada por otros autores.

La literatura sobre el *systematifier* es llamativamente escasa y, de hecho, los especialistas en Organización del Conocimiento fruncen el ceño cuando escuchan esa expresión, y muchos de ellos apenas logran situarla o relacionarla con dificultad dentro de la terminología del área.

Más allá de las periódicas referencias al concepto que realiza la misma Dahlberg en diversas ocasiones

(DAHLBERG, 1993, 1995, 2008) solo ha recibido alguna atención en casos aislados (RIGGS 1988; ASCHERO et al 1995; NEGRINI y ADAMO 1996; FUJITA 2008; BARITÉ 2011).

En este trabajo se reconstruye la historia del término y de su concepto, que se remonta -entonces- a cuarenta años de existencia, y se revisa su literatura de referencia, con el objetivo primario de definir y ubicar el concepto en la estructura del dominio de la Organización del Conocimiento (OC). A continuación, se determinan sus funciones y utilidades en relación con el diseño de nuevos sistemas de organización del conocimiento, y se discute el alcance de sus aportes, sus limitaciones y su proyección, considerando su potencial metodológico. Finalmente se establecen las conclusiones, como consecuencia de dicho análisis crítico.

2 Systematifier: historia y debate

2.1 Concepto y aplicación

Dahlberg sitúa al systematifier en el proceso de construcción de sistemas de clasificación, a partir de una propuesta de nuevo sistema universal que estaba desarrollando en los años 70 del siglo pasado, como una alternativa a las debilidades que encontraba en la Clasificación Decimal Universal, y como respuesta a las resistencias del Comité Central de Clasificación de la Federación Internacional de Documentación (FID) a realizar cambios sustanciales en la misma (DAHLBERG, 1978).

El proceso constructivo de sistemas que propuso se puede extender sin menoscabo, a la construcción de cualquier otro tipo de sistema de organización del conocimiento (tesauros, listas, taxonomías). En ese proceso, planteó como primera fase el desarrollo de cinco subsistemas de captación de términos de indización, en paralelo:

[...]general object concepts, general form concepts, special aspect concepts (field concepts), special space -and location-related concepts, [y] special time-related concepts. (DAHLBERG, 1978, p. 38).

Al tiempo de establecer la necesidad de presentar esos conceptos en forma jerárquica, Dahlberg propuso su ordenación en base al criterio de complejidad creciente, y entre varios ejemplos, sugirió la organización de los organismos en la siguiente secuencia: “microorganisms – plants – animals” (DAHLBERG, 1978, p. 39).

La segunda fase del proceso de construcción fue denominada como “fundamentalization of sciences” (DAHLBERG, 1978, p. 39). Se presentó como la organización interna de la estructura de tópicos de las disciplinas, de modo tal que -por ejemplo- en las ciencias sociales y humanas los aspectos históricos, filosóficos, psicológicos y sociológicos precedan a los aspectos aplicativos. Así, en el sistema de clasificación que proponía Dahlberg, la Educación se subdividía en un primer nivel en Sociología, Historia, Filosofía y Psicología de la Educación (DAHLBERG, 1978, p. 41).

Es en la tercera fase de construcción de su sistema de clasificación que la autora menciona al systematifier y lo define -de un modo que parece ambiguo si no se sigue la explicación anterior- como “a set of system principles” o “a structured sequence for the systems positions” (DAHLBERG, 1978, p. 42). Una vez seleccionados los tópicos que van a constituir el sistema de clasificación, el systematifier opera como una herramienta distribuidora y organizadora de los mismos. Esta herramienta sigue una doble lógica de progresión: desde los elementos organizativos más simples a lo más complejos (IYER, 2012, p. 189) y desde el núcleo de cada área temática a su entorno.

En su texto original señala Dahlberg que los tópicos de cualquier campo temático orientados a actividades o

fenómenos deben organizarse conforme a las siguientes nueve agrupaciones:

1. Fundamentos teóricos generales (que incluyen los aspectos filosóficos, históricos, psicológicos y/o sociológicos, como fue dicho).
2. Objeto u objetos (tipos, unidades, organismos, elementos, partes).
3. Metodología y tecnología del campo (naturaleza de sus actividades específicas y dinámicas específicas, estados, procesos, operaciones).
4. Fenómenos especiales (propiedades, patologías, conflictos).
- 5 y 6. Expresiones particulares determinadas por tipos específicos de objetos o de metodologías.
7. Influencias externas y relaciones establecidas con otras áreas.
8. Aplicaciones, particularmente las aplicaciones de sus métodos en otros campos temáticos.
9. Entorno: sus profesionales, sus organizaciones, pedagogía, didáctica, documentación, aspectos legales, difusión y divulgación de su quehacer (DAHLBERG, 1978, p. 42).

La apreciación más concreta que establece Dahlberg en ese momento es que el systematifier

[...] is based on the recognition that a field of knowledge is characterized by having a special object of concern [...], special methods and techniques for investigating or handling the object(s) [...], very often special circumstances [...] and usually also special subfeatures” (DAHLBERG, 1978, p. 43).

Un poco más adelante en el tiempo, en una fecha no determinada pero todavía próxima a 1978, la autora desarrolla los esquemas del Classification System for Knowledge Organization Literature (que aquí se abreviará como CSKOL). En sus comienzos el CSKOL fue llamado Classification Literature Classification (CLC), y fue elaborado con la finalidad de ofrecer una clasificación especializada para el área de Organización del Conocimiento. En esos mismos años la Dra. Dahlberg había culminado la formulación de su propuesta de sistema universal alternativo a la Clasificación Decimal Universal, el cual finalmente denominó Information Coding Classification (ICC) (DAHLBERG, 1982). Su creadora abogó por una metodología de diseño común para ambas clasificaciones, y en ese proceso definió de modo más claro los rasgos del systematifier, como se explicará.

Para la selección de la terminología del sistema CSKOL Dahlberg analizó trescientos periódicos, monografías relevantes y proceedings de congresos y eventos similares, en los campos de la Ciencia de la Información (Bibliotecología, Archivística, Documentación y Museología), Informática, Lingüística, Terminología y áreas similares (DAHLBERG, 1993).

El CSKOL fue desarrollado sobre la base de principios tradicionales y establecidos en el área, como la decimalidad y la facetación de sus esquemas. De este modo, el dominio de la Organización del Conocimiento fue subdividido en diez clases llamadas grupos. Como el grupo 0 fue utilizado para clasificar aspectos formales de los documentos o de su contenido, las otras nueve clases se dedicaron a organizar los tópicos propios del área. Tras la estructura de estas nueve clases se traslucen claramente los elementos organizadores del *systematifier*:

Grupo 1 – Fundamentos teóricos y problemas generales de la Organización del Conocimiento.

Grupo 2 – Sistemas de clasificación y tesauros. Estructura y construcción.

Grupo 3 – Metodología de la clasificación e indización.

Grupo 4 – Sobre sistemas de clasificación y tesauros universales.

Grupo 5 – Sobre taxonomías.

Grupo 6 – Sobre sistemas de clasificación y tesauros especializados.

Grupo 7 – Representación del conocimiento por medio del lenguaje y la terminología.

Grupo 8 – Clasificación e indización aplicadas.

Grupo 9 – Entorno de la Organización del Conocimiento (comprende cuestiones legales, personas e instituciones, educación en Organización del Conocimiento, etc.)

Dahlberg dio un paso más y sub-organizó los nueve grupos de tres en tres del siguiente modo:

Grupos 1-3: divisiones constituyentes del área temática (teorías, fundamentos, objetos de estudio y métodos). Grupo 4-6: conjunto de las aplicaciones de las teorías y los métodos desarrollados en el primer grupo; y el Grupo 7-9: áreas de influencia, aplicación y entorno del dominio.

CSKOL fue utilizado para organizar temáticamente la estructura de la obra inconclusa denominada *International Classification and Indexing Bibliography* que publicó tres volúmenes entre los años 1982 y 1985, los cuales abarcaron el universo de referencias bibliográficas de la literatura del área, del período 1950-1982 (DAHLBERG, 1982, 1985, 1993).

Asimismo, el sistema CSKOL fue aprovechado para clasificar en su totalidad la Sección Literatura de la revista *International Classification*. Esta publicación también fundada por Dahlberg en 1974, fue continuada desde 1993 por *Knowledge Organization*, una de las publicaciones de referencia académica más importantes del área.

La primera versión del CSKOL se publicó en el número 3 del volumen 12 de *International Classification*, correspondiente al año 1985, bajo el nombre de *Classification Literature Classification* (CLC). La segunda edición apareció, ya bajo el nombre de *Classification System for Knowledge Organization Literature*, en el número 4 del volumen 20 de la revista *Knowledge Organization*, correspondiente al año 1993, como un anexo dentro de un artículo en el que Dahlberg analiza el alcance y las posibilidades de la Organización del Conocimiento como área del saber (DAHLBERG, 1993). En esta ocasión, la autora presentó tres tablas: un sumario con las diez clases principales, otro sumario con las cien divisiones, y por último el esquema extendido, con todo el desarrollo del sistema. Asimismo en ese mismo artículo se publicó un sumario con las cien divisiones principales del *Information Coding Classification* (ICC), sistema universal que relaciona -por tanto- el conjunto de las áreas especializadas del conocimiento, y que hace las veces de sumario de todas las disciplinas.

La última edición del CSKOL se publicó en el número 4 del volumen 26 de la revista *Knowledge Organization*, correspondiente al año 1999, la que fue dedicada íntegramente a recopilar la bibliografía de dicha revista, así como los *proceedings* de los congresos internacionales, las conferencias nacionales y otras publicaciones de ISKO (*International Society for Knowledge Organization*), con motivo de la conmemoración de los primeros diez años de dicha sociedad científica.

En una ponencia ante el Encuentro de ISKO-España de 1993 Dahlberg -haciendo uso del *systematifier*- identificó tendencias en la investigación y en la producción científica en Organización del Conocimiento, a partir del análisis cuantitativo de contribuciones registradas en la Sección Literatura de los dos últimos volúmenes de la revista *International Classification*, correspondientes a 1991 y 1992, y del primer año (1993) de su continuadora *Knowledge Organization* (DAHLBERG, 1995).

En ese trabajo Dahlberg distribuyó 3.402 referencias publicadas en la Sección Literatura en el período 1991-1993, entre las nueve clases temáticas del sistema CSKOL. A su vez, agrupó los datos de las nueve clases en tres grupos, integrados por tres clases cada uno, de este modo: Grupo de clases 1-3, Grupo de clases 4-6 y Grupo de clases 7-9. De este modo incorporó al *systematifier* un dispositivo analizador que le permitió extraer datos estadísticos de producción científica y establecer conclusiones respecto a las tendencias de publicación en el período. Por ejemplo, señaló que

[...] the majority of references occur in the first three subdivisions" [o sea, Grupo de clases 1-3], "these are the foundational facets in our field with a tendency to increase from theory and general aspects via the objects of concern and the activities. (DAHLBERG, 1995, p. 15).

Este mismo procedimiento fue utilizado por Barité para analizar las tendencias de producción científica del área de Organización del Conocimiento en los 16 años siguientes, desde 1994 a 2009 (BARITÉ, 2011).

Desde los años 80 del siglo pasado, la Unesco pretendía desarrollar una Enciclopedia Internacional de las Ciencias Sociales (INTERCOCTA), y le solicitó a Riggs que elaborara un manual para el desarrollo de glosarios especializados en temáticas o disciplinas sociales específicas. Como una forma de establecer mapeos previos de esas áreas este autor propuso, entre otros métodos provenientes de la Organización del Conocimiento, la utilización del *systematifier* como un buen punto de partida debido a que se formuló como “a comprehensive set of form-based categories applicable, as facets, to any subject field” (RIGGS 1988, p. 86). De hecho Dahlberg ya había abogado por la generalidad de aplicación de su herramienta, al afirmar que su

[...] sequence of facets which can be used in almost every subject area and field and helps to mnemotechnically memorize what must be considered as belonging to every subject field. (DAHLBERG, 1993, p. 212).

En síntesis, en el documento iniciático de 1978 el *systematifier* era presentado como una progresión lógica de los tópicos de un campo de conocimiento, o, dicho de otra manera, como un diseño estructurado de acuerdo a un protocolo, con la intención de aportar racionalidad al producto final: una clasificación de un dominio. Más adelante, con motivo de la creación del sistema CSKOL Dahlberg amplía su idea original, al dividir los dominios en tres grupos relacionados respectivamente con teoría y métodos, aplicaciones y entorno. Con su análisis de producción científica del área a partir de lo publicado en cada uno de esos tres grupos (DAHLBERG, 1995), la autora transforma al *systematifier* en un mecanismo no meramente organizador, sino además analizador.

Más allá de algunas referencias puntuales y aisladas (SIGEL, 2002; MORAES, 2014; TERRA, FUJITA y AGUSTÍN LACRUZ, 2015), esta ha sido casi toda la historia de la acumulación de conocimiento respecto al *systematifier*. Un curioso derrotero para un concepto que está en la base del sistema CSKOL, el cual organiza temáticamente la literatura del área desde hace más de treinta años, en la Sección Literatura de la revista *Knowledge Organization*.

2.2 Situación del '*systematifier*' en la OC

La Organización del Conocimiento,

[...] as a field of study is concerned with the nature and quality of such knowledge organizing processes (KOP) as well as the knowledge organizing systems (KOS) used to organize documents, document representations, works and concepts. (HJØRLAND, 2008, p. 86).

Los dos procesos tradicionalmente reconocidos en el área son la clasificación y la indización (HJØRLAND, 2013; GIUNCHIGLIA, DUTTA y MALTESE, 2013), sin perjuicio de que también puede integrarse el proceso de condensación o resumen al campo temático (BARZUN & GRAFF, 1985). En lo que hace a los sistemas, se reconocen actividades tales como la creación, revisión y/o evaluación de los mismos. Se han producido en este sentido teorías y metodologías propias, como por ejemplo la teoría y metodología facetadas (RANGANATHAN, 1967), los enfoques de análisis de dominio (HJØRLAND and ALBRECHTSEN, 1995; HJØRLAND, 2002) o los procedimientos de control de vocabulario (BARITÉ, 2014), así como normas y estándares que buscan normalizar las prácticas de construcción de lenguajes (por ejemplo, BRITISH STANDARD INSTITUTION, 2005).

Dentro de la diada de procesos y sistemas en la que se soporta el área de Organización del Conocimiento, el concepto de *systematifier* se ubica dentro del segundo grupo (el de los sistemas de organización del conocimiento), pues a través del mismo se proporciona un camino posible para diseñar el mapa y para distribuir los términos de un área determinada.

En este punto cabe preguntarse sobre la naturaleza del *systematifier*: ¿es un principio de planificación?, ¿un método?, ¿una orientación metodológica?, ¿o un dispositivo metodológico?

En tren de especular, y a falta de referencias expresas en la literatura, puede avanzarse la idea de que se trata de un dispositivo metodológico, pues parece ser más restringido que un método, en virtud de que es un mecanismo en el que predomina su función organizadora.

Como todo dispositivo metodológico se inserta en -y está al servicio de- una metodología establecida, sea ella de índole cualitativa o cuantitativa. En este caso parece claro que el *systematifier* encuadra dentro de los métodos cualitativos tradicionalmente usados en el mapeo de dominios.

En el fondo implícito de la justificación del *systematifier* como dispositivo metodológico pueden identificarse sus perfiles de planificación y orientación.

No obstante, en sentido amplio quizás también se podría decir que el *systematifier* es un método en sí mismo, con sus propias finalidades y sus propios procedimientos de aplicación.

En cualquier caso, parece razonable considerar que el *systematifier*, dentro de la subárea de sistemas de organización del conocimiento, se emparenta de modo más directo con las distintas aproximaciones metodológicas contenidas bajo el paraguas común de lo que conocemos como análisis de dominio (domain

analysis), y por tanto integra su estructura terminológica.

El análisis de dominio fue introducido en el área de la Informática por Neighbors con el objeto de describir “the activity of identifying the objects and operations of a class of similar systems in a particular problem domain”, y contribuir a la solución de esos problemas (NEIGHBORS, 1980, p. 1). Y agregaba que, “a domain analysis is represented by a domain-specific language, a prettyprinter, source-to-source transformations, and software components” (NEIGHBORS 1980, p. 1).

Unos años después el término fue extrapolado a la Ciencia de la Información, aunque modificando su contenido semántico para adecuarlo a la naturaleza de los problemas de la Organización del Conocimiento (ALBRECHTSEN, 1993; HJØRLAND AND ALBRECHTSEN, 1995).

Desde su formulación original y tanto en la perspectiva de Neighbors como en la de Hjørland y Albrechtsen, el análisis de dominio tiene naturaleza metodológica, en tanto es utilizado como herramienta para describir y representar de una manera razonada y aceptable un determinado dominio.

En un documento que puede considerarse ya canónico, Hjørland identificó once aproximaciones o modalidades de análisis de dominio: producción de guías de literatura; construcción de clasificaciones especializadas y tesauros; indización y recuperación de información en áreas especializadas; estudios de usuarios; estudios bibliométricos; estudios históricos; estudios documentales y de tipos documentales; estudios epistemológicos y críticos; estudios terminológicos; estructuras e instituciones en la comunicación científica; y, cognición científica, conocimiento experto e inteligencia artificial (HJØRLAND, 2002).

Si se acepta que el *systematifier* es un concepto integrante y constituyente de la terminología del análisis de dominio, que expresa una orientación metodológica y se constituye como un dispositivo metodológico, es razonable preguntarse el tipo de relación o de aplicación que el *systematifier* puede tener respecto a cada una de las once modalidades arriba enumeradas. En algunos casos este vínculo parece construirse en forma más o menos natural (por ejemplo, respecto a la construcción de clasificaciones especializadas o tesauros, o a la producción de guías de literatura). En otros, su aplicabilidad y utilidad pueden calificarse como dudosas (estudios bibliométricos, estudios históricos), y en otros su figura aparece como inadecuada a la naturaleza o los propósitos de la modalidad de análisis de dominio (estudios documentales o de tipos documentales, estructuras e instituciones en la comunicación científica).

Respuestas más convincentes deberían surgir de estudios más específicos y pormenorizados.

En suma de lo expuesto en esta sección, cabe decir que el *systematifier* es indudablemente un término propio de la Organización del Conocimiento, vinculado en particular con la vertiente de sistemas, y por tanto asociado a los procedimientos tendientes al diseño, la construcción, la revisión y/o la evaluación de sistemas de organización del conocimiento. Por su naturaleza es un método o, para hablar quizás con mayor precisión, un dispositivo metodológico que puede asociarse a alguna de las distintas aproximaciones metodológicas de análisis de dominio que enumeró Hjørland en su citado artículo (HJØRLAND, 2002).

2.3 Apuntes críticos y proyección

Desde otra perspectiva, puede decirse que un método y/o un dispositivo metodológico, sea cual sea la disciplina y la situación en la que se apliquen son o podrían ser vistos, en principio, como elementos independientes y ajenos a teorías o fundamentos epistemológicos. Los estudios de casos podrían ofrecerse como ilustración de formas de investigación empírica que en su formato genérico dan resultados tanto en las ciencias sociales como en las humanas, en las ingenierías y en las disciplinas biomédicas.

No obstante aquella afirmación se relativiza, por ejemplo, en casos como la etnografía que puede considerarse tanto una postura o actitud frente a los hechos que se investigan como un método en sí mismo. Por ello genera preguntas tales como si la etnografía “se trata de un planteo epistemológico sobre el conocimiento de lo social inserto en una tradición disciplinaria, [o si] se trata de un tipo especial de propuesta metodológica que supone un planteo diferente de lo que significa el trabajo de campo” (AMEIGEIRAS, 2009, p. 108). Hay también metodologías ad hoc que son construídas solo para obtener determinados resultados o productos en determinado contexto, y que son difícilmente trasladables a otros ámbitos de pesquisa, como sucede con los métodos de elaboración de tesauros.

En ese contexto, cabría preguntarse si el *systematifier* entendido ya como un método ya como un dispositivo metodológico, contiene un vínculo subterráneo pero determinante con alguna de las cuatro aproximaciones que propone Hjørland para la Organización del Conocimiento. Esas aproximaciones son el Empiricismo -basado en los datos que brindan la observación y la inducción-, el Racionalismo -con asiento en principios de lógica, razón pura o deducciones-, el Historicismo -estudios de contexto, desarrollo y evolución de los campos del conocimiento- y el Pragmatismo -que se sustenta en el

análisis de valores, metas y consecuencias- (HJØRLAND 2003, 2013).

En un análisis sumario puede decirse -como primera y provisoria respuesta- que el systematifier, en tanto herramienta para organizar el mapa de un dominio, parece asociarse con una perspectiva racionalista, con todas las ventajas y las desventajas que ello conlleva. Esta perspectiva descansa en la confianza puesta en el valor de las deducciones y de las certezas que aporta cierta lógica imperante en la presentación y clasificación del conocimiento acumulado y compartido.

Como señala Hjørland,

The method favoured by rationalism is to reduce any problem to what cannot be questioned: to evident statements. From here evident statements may be combined and new knowledge may be deduced (HJØRLAND, 2005, p. 135).

Un ejemplo de postura racionalista en el diseño de sistemas de organización del conocimiento puede verse en un artículo donde se dice que para construir un sistema de organización del conocimiento se requieren al menos dos fases: 1. la determinación de las categorías o clases fundamentales del campo temático; y 2. el análisis de los tópicos y las cuestiones que han merecido la atención de los especialistas (BEGHTOL, 1995). Para cumplir la primera fase la autora señala que,

These determinations [de las categorías] are conventionally made on relatively intuitive grounds, such as examining subject encyclopedias, dictionaries and text books, becoming familiar with the terminology of the field; and invoking personal and/or expert knowledge (BEGHTOL, 1995, p. 30).

El riesgo en este caso radica en que el systematifier, como un dispositivo metodológico asociado a un enfoque racionalista puede tender a adaptarse mejor a métodos del tipo top-down, en el que se parte de un conjunto de categorías preestablecidas para tejer la trama básica de los conceptos que sostendrán al sistema de organización del conocimiento que se está construyendo. Como se vio en el caso de Beghtol, esas categorías suelen surgir de la opinión experta -ya del análisis de la literatura más general por parte del clasificador, ya de un grupo de especialistas o expertos-, bajo la pretendida idea de establecer una mirada 'objetiva'.

De este modo si el systematifier se asocia exclusivamente a enfoques racionalistas de diseño puede quedar atrapado en procesos de descripción y organización lógica y formal de la estructura de disciplinas, en un momento de la historia de la Organización del Conocimiento en el que hay un giro hacia la atención a otras perspectivas de diseño de un dominio para fines de clasificación e indización (por

ejemplo, los enfoques basados en la garantía de usuario o en la garantía cultural).

De hecho, los documentos iniciáticos sobre análisis de dominio intentan promover la idea de que las clasificaciones son construcciones sociales que capturan -o deberían capturar- las actividades y los intercambios dentro de comunidades de usuarios, lo que conduce a la superación de modelos construidos sobre la base de la mera opinión experta (HJØRLAND and ALBRECHTSEN, 1995; ALBRECHTSEN and JACOB, 1998; HJØRLAND, 2002).

Mai interpreta claramente este giro cuando menciona, entre los fundamentos teóricos para la investigación en clasificación documental, los siguientes:

The methodology for construction of classification schemes needs to rest on studies of users' information interactions, works and habits, as well as, the structures of domains [and] the practice of classifiers and classificationists needs to be freed from attempts to be objective and neutral [because] the practice of classification is inherently political and value-laden. (MAI, 2004, p. 46).

Luego de dejar constancia de la necesidad de que el systematifier pase por encima de las barreras de los enfoques racionalistas en los diseños de sistemas para su mejor aprovechamiento, corresponde manifestar la preocupación respecto a si el systematifier es una herramienta con la suficiente flexibilidad para adaptarse a los mapeos de todos los dominios del conocimiento.

Si se parte del esquema organizador básico de Dahlberg, todas las disciplinas deberían estructurarse en función de la siguiente secuencia: Fundamentos y teorías – Objetos de estudio – Métodos – Influencias – Aplicaciones – Entorno.

No obstante, hay áreas del saber cuyas particularidades podrían exigir un ajuste de este modelo. La Medicina, por ejemplo, tal como es tratada en la mayor parte de los sistemas universales y especializados, se sustenta en cuatro importantes subdisciplinas: Anatomía (pues si no hay cuerpo humano no hay Medicina), Fisiología (que corresponde a la descripción de los procesos normales que se desarrollan en un cuerpo humano), Patología (que refiere a los procesos anormales tales como enfermedades, disfunciones y afecciones) y la Terapéutica (entendida como el desarrollo de procedimientos que procuran anular, atenuar o controlar los procesos anormales). Tan relevantes son cada una de estas cuatro sub-áreas que a cada una de ellas podría aplicarse la secuencia del systematifier para su organización interna. Pero las intersecciones temáticas entre las mismas podrían transformar a esta herramienta en un obstáculo o en un instrumento insuficiente o de imprecisa aplicación.

Por su vez, en el caso del Derecho, la primera división que debe hacerse en un sistema -sea universal o

especializado- es entre el derecho de base romana y el derecho basado en el common law. O como otra alternativa, los responsables del diseño del sistema podrían ofrecer tablas independientes por sistemas jurídicos, para su aplicación integral y correspondiente en cada país.

Luego de esa primera discriminación existen dos criterios de división que pueden guardar el mismo nivel de importancia: los tipos de derecho (los clásicos: civil, comercial, penal, constitucional; y los especiales: informático, minero, de las mujeres), y las fuentes (doctrina, legislación, jurisprudencia y/o costumbre). En la disciplina jurídica la utilización del *systematifier* parece tener las mismas dificultades o limitaciones que en la Medicina, debido a la alta complejidad e imbricación de las subdisciplinas y sus términos de referencia.

También habría que considerar el caso de los campos multidisciplinarios (muchas veces centrados en tópicos o fenómenos y no en disciplinas, como el aborto, el femicidio o los tsunamis), y de los espacios interdisciplinarios (por ejemplo, Estudios culturales, Estudios de género, Ciencias ecológicas, Ciencias cognitivas). En estos ámbitos temáticos cruzados, no solamente se comparten, hibridan o disputan teorías y métodos, sino que además ellos cuentan con mayores dificultades de índole institucional, al estar distribuidos sus especialistas en distintas áreas del conocimiento, no contar con bibliotecas especializadas integradas, y -según el caso- tener dificultades en el reconocimiento académico o en la obtención de presupuestos propios (DOGAN, 1996). Muchos de estos ámbitos caen en medio de dos o más áreas preexistentes y van generando sus propias dinámicas de desarrollo, entre las cuales se puede verificar la participación desigual de disciplinas tradicionales en el crecimiento del nuevo campo temático. Como señalaba ya hace veinte años Klein,

A significant number of new specialties have evolved from crossfertilizations of hierarchically unrelated fields, mission oriented fields, and interdisciplinary subject fields (KLEIN, 1996, p. 139).

Y más adelante,

The perception that knowledge is increasingly interdisciplinary further derives from daily cross-fertilizations of borrowing tools and instruments, methods and techniques, data and information, concepts and theories span science and technology, the social sciences, and the humanities (KLEIN, 1996, p. 139).

Esa fertilización recíproca en la que se mezclan y resignifican nociones, teorías, métodos y formas de concebir la realidad debería ser objeto de atención, porque puede provocar ajustes en la concepción tradicional del *systematifier*.

Una última consideración, que puede resultar menor, pero que conspira contra un mayor entendimiento internacional, es que tampoco existe una buena traducción al español o al portugués del término *systematifier* (¿sistematizador?, ¿planificador?), lo que puede deberse tanto a la escasa atención que mereció hasta el momento en la literatura, como a las dificultades naturales que se enfrentan ante neologismos que ya lo son en su lengua de origen, el inglés.

3 Conclusiones

La noción de *systematifier* fue creada por Ingetraut Dahlberg hacia fines de la década de los setenta del siglo pasado, y ha recibido muy escasa -y lateral- atención en la literatura del área de Organización del Conocimiento. Casi no existen estudios sobre su aplicación ni sobre su valoración, y no se ha dicho casi nada respecto a la ubicación del concepto en la estructura terminológica de la Organización del Conocimiento.

Han prevalecido sobre todo textos descriptivos, que se han dedicado a indicar qué es el *systematifier* y qué elementos toma para organizar los elementos de un campo temático. La falta de estudios analíticos obstaculiza una mejor apreciación de los alcances y las posibilidades de esta herramienta.

Si se parte de la premisa de que no existen términos huérfanos en ningún área del saber, porque cada noción tiene un lugar propio dentro de la estructura conceptual del dominio al que pertenece, válido es preguntarse cuál es el lugar del *systematifier* en la Organización del Conocimiento. En este trabajo se postula su ubicación dentro de la subárea de sistemas de organización del conocimiento, y en particular como término directamente relacionado -o incluso, subordinado- al análisis de dominio.

Puesto ya en su lugar, se buscó luego una respuesta a la pregunta sobre qué tipo de elemento es. En este trabajo se propugna que el *systematifier* es un dispositivo metodológico, esto es, un mecanismo que abre la puerta a la aplicación más amplia de una metodología de organización del conocimiento.

En tanto dispositivo metodológico, en una primera aproximación -no confirmada aún por ninguna investigación específica- parece integrarse o adaptarse en mayor o menor medida a algunos de los once enfoques de análisis de dominio propugnados por Hjørland, pero no a todos.

En este trabajo se intenta dar un principio de evidencia respecto a que, por la breve historia de su creación y aplicación, el *systematifier* parece haber nacido asociado a un enfoque racionalista, en el cual suelen prevalecer las metodologías top-down de creación de sistemas de organización del conocimiento. Si la herramienta como tal tiene futuro, su aplicación en

procesos de análisis de dominios requerirá formas de adaptación a otras orientaciones de diseño, sea que se basen en datos (empiricismo), estudios de evolución (historicismo) o valores (pragmatismo).

El mayor potencial del systematifier está dado en que como dispositivo metodológico puede operar como: i) un analizador de un área temática, ii) un organizador de sus términos principales, y iii) un identificador de vínculos, puentes y puntos de intersección con otras áreas del conocimiento.

Como analizador permite develar las partes esenciales en las que se subdivide un campo del saber.

Como organizador de términos y conceptos crea el escenario para distinguir las facetas principales en las que los mismos pueden ser agrupados o segregados.

Por su parte, hay áreas del systematifier que claramente pueden favorecer la identificación de vínculos, puentes y puntos de intersección del dominio estudiado respecto a otros, en particular lo correspondiente a la identificación de las influencias (desde o hacia el dominio) y el entorno (medio profesional, enseñanza y capacitación, implicaciones legales, códigos deontológicos).

Hoy día todas las áreas del conocimiento sin excepción -sin importar si se habla de ciencias o tecnologías, de ciencias sociales y humanas o ciencias naturales, de ciencias puras o aplicadas, de campos del saber de mayor o menor dimensión- tienen una parte de su territorio compartido o relacionado con otras áreas. Asimismo, cada vez es más perceptible el surgimiento -y vertiginoso crecimiento- de interdisciplinas, campos de estudios (Studies) y especialidades que surgen en áreas de intersección disciplinaria múltiple. Por ello, el punto al que han llegado los procesos de intersección o hibridación de las disciplinas y especialidades justifica preguntarse cómo deberían actualizarse la noción y los procedimientos asociados al systematifier, para que este pueda cumplir su función con utilidad y eficacia.

El tópico estudiado requiere una mayor atención en el área de Organización del Conocimiento, entre otros motivos porque alude a una noción propia de la especialidad, que surgió en su seno y que ha demostrado ser efectiva tanto para establecer la base semántica de sistemas de clasificación, como para realizar estudios analíticos de producción científica cumplida y de sus tendencias hacia el futuro.

Referencias

- Referências devem ser elaboradas de acordo com a NBR6023 (2002) – Informação e documentação – Referências – Elaboração e devem seguir o alinhamento aqui proposto.
- ALBRECHTSEN, Hanne. Subject analysis and indexing: from automated indexing to domain analysis. *The Indexer*, v. 18, n. 4: p. 221-224, Oct. 1993.
- ALBRECHTSEN, Hanne; JACOB, Elin K. The dynamics of classification systems as boundary objects for cooperation in the electronic library. *Library Trends*, v. 47, n.2, p. 293-312, 1998.
- AMEIGEIRAS, Aldo Rubén. El abordaje etnográfico en la investigación social. In: VASILACHIS DE GIARDINO, Irene (Coord.). *Estrategias de investigación cualitativa*. Barcelona: GEDISA, 2009. p. 107-151.
- ASCHERO, B. et al. Systematifier: a guide for the systematisation of Italian literature. *Fortschritte in der Wissenorganisation*, v. 3, p. 125-133, 1995.
- BARITÉ, Mario. La garantía literaria como herramienta de revisión de sistemas de organización del conocimiento: modelo y aplicación. Granada: Universidad de Granada, 2011. Disponible en: <digibug.ugr.es/bitstream/10481/17583/1/19711864.pdf> Acceso en: 15 mayo 2017.
- BARITÉ, Mario. Control de vocabulario : orígenes, evolución y proyección. *Ciência da Informação*, Brasília, v. 43, n. 1, p. 95-119, jan./abr. 2014. Disponible en: <http://revista.ibict.br/index.php/ciinf/article/view/2374/2027>. Acceso en: 15 mayo 2017.
- BARZUN, J.; GRAFF, H.F. *The modern researcher*. 4th edition. San Diego: Harcourt, 1985.
- BEGHTOL, Clare. Domain análisis, literary warrant and consensus: the case of fiction studies. *Journal of the American Society for Information Science*, v. 46, n. 1, p. 30-44, 1995.
- BRITISH STANDARDS INSTITUTION. *Structured vocabularies for information retrieval: BS 8723-1*. S.I.: BSI, 2005.
- DAHLBERG, Ingetraut. *Ontical structures and Universal Classification*. Bangalore: Sarada, 1978.
- DAHLBERG, Ingetraut. *International Classification and Indexing Bibliography: vol. 1. Classification systems and thesauri, 1950-1982*. Frankfurt / Main: Indeks Verlag, 1982. p. 107-139.
- DAHLBERG, Ingetraut (Ed). *International Classification and Indexing Bibliography, 1950-1982: reference tools and conferences in Classification and Indexing*. Frankfurt: Indeks, 1985.
- DAHLBERG, Ingetraut. Knowledge Organization: its scope and possibilities. *Knowledge Organization*, v. 20, n. 4, p. 211-222, 1993.
- DAHLBERG, Ingetraut. Current trends in knowledge organization. In: GARCÍA MARCO, Javier (ed.). *Organización de conocimiento en sistemas de información y documentación: Actas del I Encuentro de ISKO-España*, Madrid, 4-5 noviembre 1993. Zaragoza: Universidad de Zaragoza, 1995. p. 7-25.
- DAHLBERG, Ingetraut. The Information Coding Classification (ICC): a modern, theory-based fully-faceted, universal system of knowledge fields. *Axiomathes*, v. 18, n. 2, p. 161-176, 2008.

- DOGAN, Mattei. The hybridation of Social Science knowledge. *Library Trends*, v. 45, n. 2, p. 296-314, fall 1996.
- FUJITA, Mariângela Spotti Lopes. Organização e representação do conhecimento no Brasil: análise de aspectos conceituais e da produção científica do ENANCIB no período de 2005 a 2007. *Tendências da Pesquisa Brasileira em Ciência da Informação*, v. 1, n. 1, 2008. Disponível em: <<http://inseer.ibict.br/ancib/index.php/tpbci/article/view/4/13>> Acesso: 15 mayo 2017.
- GIUNCHIGLIA, Fausto; DUTTA, Biswanath; MALTESE, Vincenzo. *From Knowledge Organization to Knowledge Representation*. Trento: Universidad de Trento, 2013. Disponível em: <<http://eprints.biblio.unitn.it/4186/1/techRep027.pdf>> Acesso: 15 mayo 2017.
- HJØRLAND, Birger. Domain analysis in information science: eleven approaches – traditional as well as innovative. *Journal of documentation*, v. 58, p. 422–462, 2002.
- HJØRLAND, Birger. 2003. *Fundamentals of Knowledge Organization*. In *Tendencias de investigación en Organización del Conocimiento = Trends in Knowledge Organization Research*, José Antonio Frías and Crispulo Travieso, eds. Salamanca: Universidad de Salamanca, 2003. p. 83-116.
- HJØRLAND, Birger. Empiricism, rationalism and positivism in Library and Information Science. *Journal of Documentation*, v. 61, n. 1, p. 130-155, 2005.
- HJØRLAND, Birger. What is Knowledge Organization? *Knowledge Organization*, v. 35, n. 2/3, p. 86-101, 2008.
- HJØRLAND, Birger. Theories of Knowledge Organization—Theories of Knowledge. *Knowledge Organization*, v. 40, n. 3. p. 169-181, 2013.
- HJØRLAND, Birger; ALBRECHTSEN, Hanne. Toward a new horizon in information science: domain-analysis. *Journal of the American Society for Information Science*, v. 46, n. 6, p. 400-425, 1995.
- IYER, Hemalata. *Classifactory structures: concepts, relations and representation*. Würzburg: Ergon, 2012.
- KLEIN, J. Interdisciplinarity needs: The current context. *Library Trends*, v. 45, n. 2, p. 134-154, fall 1996.
- MAI, Jens-Erik. Classification in context: relativity, reality and representation. *Knowledge Organization*, v. 31, n. 1. p. 39-48, 2004.
- MORAES, Rosana Portugal Tavares de. *Análises de domínios de conhecimento: proposta de diretrizes para mapeamento temático das comunicações orais do GT2. Dissertação (Mestrado) Orientadora: Maria Luiza de Almeida Campos. – Rio de Janeiro: Universidade Federal Fluminense, 2014.*
- NEIGHBORS, James M. *Software Construction Using Components: A dissertation submitted in partial satisfaction of the requirements for the degree Doctor of Philosophy in Information and Computer Science*. Irvine: University of California, 1980
- NEGRINI, Giliola; ADAMO, Giovanni. The Evolution of a Concept System: Reflections on Case Studies of Scientific Research, Italian Literature and Humanities Computing. *Advances in Knowledge Organization*, v. 5, p. 275-283, 1996.
- RANGANATHAN, S.R. *Prolegomena to Library Classification*. 3ª ed. Bombay: Asia Publications, 1967.
- RIGGS, Fred. *The Intercocta Manual: towards an international encyclopaedia of Social Science terms*. París. Unesco, 1988. Disponível em: <<http://unesdoc.unesco.org/images/0007/000792/079278eo.pdf>> Acesso: 15 mayo 2017.
- SIGEL, Alexander. *Topic Maps in Knowledge Organization*. In: PARK, Jack (ed.); HUNTING, Sam (techn. ed.). *XML topic maps: creating and using topic maps for the Web*. Boston: Pearson Education Inc., 2002. p. 383-476.
- TERRA, Ana Lúcia; FUJITA, Mariângela; AGUSTÍN LACRUZ, Mª Carmen (2015). Políticas de indización en bibliotecas escolares de Brasil y Portugal: análisis comparativo. In: XII Congreso ISKO España y II Congreso ISKO España-Portugal, 19-20 de noviembre, 2015, Organización del conocimiento para sistemas de información abiertos. Murcia: Universidad de Murcia, 2015. Disponível em: <http://www.iskoiberico.org/wp-content/uploads/2015/11/58_Terra.pdf> Acesso: 15 mayo 2017.

Identificação e Indicação de Padrões de Metadados para Vídeos do YouTube: Uma Revisão de Literatura

Identification and indication of Metadata Standards for YouTube videos: a literature review

Melina Simardel Dantas (1), Zaira Regina Zafalon (2), Luciana de Souza Gracioso (3)

(1) Universidade Federal de São Carlos - UFSCar, Rodovia Washington Luís, km 235 - SP-310 - São Carlos. melinasimardel@ufscar.br. (2) zzafalon@gmail.com. (3) luciana@ufscar.br.

Resumo

Com o uso e o compartilhamento de informação via Web, a produção midiática cresce de modo mais acelerado do que a produção textual escrita. Neste cenário, este estudo objetiva verificar em que medida estão sendo desenvolvidas pesquisas sobre Padrões de Metadados para vídeos no YouTube, tendo como hipótese que, ainda em âmbito nacional, estas discussões precisariam ser intensificadas. Para atingir o objetivo proposto foi desenvolvida revisão de literatura nacional junto a Base de Dados Brapci, e revisão de literatura internacional tanto na revista Knowledge Organization quanto nas bases internacionais ISTA e LISTA. Ao final, a partir da análise dos resumos das pesquisas recuperadas, constata-se a baixa produção sobre o assunto no Brasil e se faz uma proposta de uso de padrões de metadados para vídeos no YouTube a partir da obra de Jenn Riley.

Palavras-chave: Metadados; Vídeos; Youtube; Web.

Abstract

With the use and sharing of information on the Web, media production grows faster than written textual production. In this scenario, it is the objective of this study to verify the extension of research conducted on Metadata Standards for videos on YouTube, assuming that, on the national level, these discussions would need to be intensified. In order to reach the proposed objective, a review of the national literature was developed along with the Brapci Database, and a review of the international literature both in the Knowledge Organization magazine and in the international bases ISTA and LISTA. Finally, from the analysis of the summaries of the retrieved research, the low production on the subject in Brazil is verified and a proposal is made for the use of metadata standards for videos on YouTube based on the work of Jenn Riley.

Keywords: Metadata; Videos; Youtube; Web.

1 Introdução

Pode-se dizer que um filme nada mais é do que imagem em movimento, na verdade, uma sequência de imagens que quando vistas sob determinada velocidade dão a ilusão, a ideia de movimento. Quando fazemos referência a imagens em movimento nos referimos a filmes, animações, vídeos, e tudo isso começou com a criação do cinema.

Os aparatos que deram origem ao meio cinematográfico surgiram no final do século XIX em meio a uma conjunção de circunstâncias técnicas, quando diversos inventores passaram a divulgar os resultados de suas pesquisas no campo da projeção de imagens em movimento.

As exibições dos primeiros filmes datam do período entre 1893 e 1895, quando Thomas Edison, nos Estados Unidos, registrou a patente de seu cinetoscópio, e os irmãos Lumière, na França, demonstraram seu cinematógrafo. Há relatos de projeções anteriores, mas estes são os nomes mais significativos para os estudos do início do cinema.

Desde 1889, Edison possuía uma equipe técnica encarregada “de construir máquinas que produzissem e mostrassem ‘fotografias em movimento’ (motion pictures). Em 1891, o cinetógrafo e o cinetoscópio

estavam prontos para serem patenteados” (COSTA, 2006, p.18). O cinetógrafo funcionava tanto como câmera quanto como projetor, podia fazer cópias a partir de negativos e, em vez de energia elétrica, era acionado manualmente, por uma manivela.

Para Dulce Márcia Cruz (2011), a partir do desenvolvimento do cinema e através de suas diversas formas de expressão e representação da realidade, este se tornou uma linguagem, uma maneira de conduzir relatos e veicular ideias.

Marcel Martin (2005) escreve que o cinema se tornou meio de comunicação, informação e propaganda, além de forma de arte, graças a uma escrita própria que encarna em cada realizador sob a forma de um estilo. Distingue-se dos demais meios de expressão pelo fato de sua linguagem funcionar a partir da reprodução fotográfica da realidade, na qual seres e coisas que aparecem e falam, dirigindo-se aos sentidos e à imaginação do espectador.

Entre 1907 a 1913, o cinema começa a se organizar de maneira industrial, instituindo uma especialização das várias etapas de produção e exibição dos filmes, transformando-se numa potente mídia de massa.

Este breve histórico dos primeiros anos do cinema e seu desenvolvimento inicial nos ajuda a entender como

as transformações tecnológicas ocorridas (e que ainda ocorrem) acarretam mudanças nos hábitos de recepção e nos processos de produção, distribuição e exibição de conteúdo audiovisual. Culminando, nos dias de hoje, segunda década do século XXI, com o advento das novas tecnologias de informação e comunicação e o estabelecimento da sociedade da informação, nas plataformas de compartilhamento audiovisual, em especial a YouTube.

Existem diretrizes e padrões de metadados para catalogação de material audiovisual, porém, no que se refere ao formato online deste material, os padrões ainda não estão totalmente claros.

Gilliland (2008) afirma que metadados, de forma mais ampla, podem remeter à soma do que pode ser dito sobre qualquer objeto informacional em qualquer nível de agregação. Considera-se objeto informacional algo que possa ser endereçado e manipulado como uma entidade distinta por seres humanos ou sistemas informacionais, podendo se tratar de um único item, de um grupo de itens, ou até de uma base de dados inteira.

Para Gilliland (2008), todo objeto informacional apresenta três características que podem e devem estar refletidas nos metadados: conteúdo, contexto e estrutura. A primeira, intrínseca ao objeto informacional, diz respeito ao que este contém ou sobre seu tema; o contexto, exterior ao objeto, indica aspectos associados à criação do objeto; e a estrutura, que pode ser intrínseca ou extrínseca, relaciona-se ao conjunto formal de associações dentro ou entre objetos informacionais individuais.

Ainda segundo Gilliland (2008), metadados vão além da descrição e recuperação de dados/recursos. Se faz necessária uma conceituação mais inclusiva destes elementos, principalmente ao considerar-se o alcance das atividades que podem ser incorporadas aos sistemas de informação digitais.

O termo metadados tem um alcance mais amplo, por exemplo, quando um provedor de recursos da internet utiliza metadados para se referir a informações codificadas em meta tags HTML, visando tornar um site mais fácil de se encontrar; usuários digitalizando imagens podem pensar em metadados como as informações colocadas no cabeçalho para que o arquivo digital grave informações sobre o próprio arquivo, processamento e direitos da imagem.

Metadados, além de identificarem e descreverem objetos informacionais, documentam seu comportamento, função, uso, relação com outros objetos e como têm sido e/ou devem ser gerenciados. Documentam e organizam dados de forma estruturada, diminuindo a duplicação de esforços e facilitando a manutenção destes.

Assim, foram desenvolvidos diversos padrões de metadados altamente detalhados, divididos em função

da área de aplicação (informações sobre museus, informações governamentais, por exemplo), cuja função é tentar articular as características específicas de cada dado, assim como facilitar o mapeamento dos elementos comuns.

Gilliland (2008) considera útil a separação dos metadados em categorias distintas que refletem aspectos chaves das funcionalidades de tais metadados. São elas:

- Administrativa: metadados utilizados na gestão e administração de coleções e recursos de informação;
- Descritiva: metadados utilizados na identificação e descrição de coleções e de recursos de informação relacionados;
- Preservação: metadados relacionados à gestão da preservação de coleções e recursos de informação;
- Técnica: metadados relacionados ao funcionamento de um sistema ou ao comportamento de metadados;
- Uso: metadados relacionados ao nível e tipo de uso de coleções e recursos de informação.

Gilliland (2008) afirma que a existência dos vários tipos de metadados será crítica para a continuidade da acessibilidade online e intelectual (o acesso pelo usuário através da internet ao conhecimento e informações disponíveis) e para a utilização dos recursos digitais e dos objetos informacionais que esses metadados representam, assim como para os objetos e coleções originais a que se relacionam. Serão os metadados os responsáveis pela decodificação de objetos informacionais e sua transformação em conhecimento nos sistemas de informação futuros? No contexto da web, com a maior coleção de documentos digitais existente, os metadados são imprescindíveis para a descrição, organização e encontrabilidade dessa coleção crescente.

Criada por Chad Hurley, Steve Chen e Jawed Karim, a plataforma de vídeos online YouTube foi oficialmente lançada em junho de 2005, nos Estados Unidos, com o intuito de facilitar e aumentar o compartilhamento de vídeos online. A interface integrada simples oferece aos usuários a possibilidade de enviar, publicar e assistir vídeos online sem a necessidade de conhecimentos técnicos especializados.

Atualmente, 12 anos depois de seu lançamento, o YouTube, segundo estatísticas da própria página da plataforma, possui mais de um bilhão de usuários (o que contabiliza cerca de um terço dos usuários da Internet), versões locais em mais de 88 países e está disponível em 76 idiomas diferentes, constituindo-se uma das plataformas mais acessadas pelos usuários da Internet (YOUTUBE, 2017b).

Considerando-se que a produção e o compartilhamento de vídeos online tornaram-se atividades recorrentes, e cotidianas, na rede, constata-se aqui a importância da discussão e do aprimoramento da utilização de padrões de metadados para vídeos online.

2 Padrões de Metadados enquanto recursos de descrição e recuperação de vídeos na web

Diante do baixo índice de produção científica, no campo da Ciência da Informação no Brasil, sobre o uso de padrões de metadados para vídeos disponíveis online, confirmados a partir de levantamento bibliográfico desenvolvido junto à base de dados Brapci, evidenciou-se a necessidade de se propor uma análise sobre quais poderiam ser os padrões de metadados possíveis de serem utilizados para descrição de vídeos, seguindo alguns aportes teóricos internacionais.

No Brasil, os três principais trabalhos identificados na pesquisa realizada na base Brapci, a partir do uso da estratégia de busca 'metadados e vídeo' e 'metadados e youtube', foram:

MATA, P. O.; MOURA, M. A. Prática spammer e semiose: implicações nos processos de organização e circulação da informação em ambientes colaborativos. *Encontros Bibli: Revista Eletrônica de Biblioteconomia e Ciência da Informação*, v. 22, n. 49, 2017.

Neste artigo foram analisados spammers em ambientes colaborativos digitais de compartilhamento de vídeos, sob o aporte teórico da Semiótica Peirceana, procurando-se compreender a lógica informacional e sociocomunicacional que os caracteriza no YouTube.

SILVA, D. L.; SOUZA, R. R. Análise ontológica de requisitos funcionais para representação de documentos multimídia. In: *ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO*, 16., 2015, João Pessoa. Anais. João Pessoa: UFPB, 2015.

Os autores buscaram no artigo avançar nas pesquisas sobre representação semântica de documentos não necessariamente textuais (envolvendo vídeos, imagens, áudios) e propor uma análise de padrões de metadados, modelos e ontologias destinados a aplicações que lidam com recursos de informação na Web.

CORDEIRO, R. I. S. N.; AMÂNCIO, T. Análise e representação de filmes em unidades de informação. *Ciência da Informação*, v. 34, n. 1, p. 89-94, 2005.

No artigo, foi desenvolvida uma pesquisa interdisciplinar nos domínios da ciência da informação e do cinema, a fim de se apresentar um modelo para análise e representação de filmes de ficção a ser aplicado em unidades de informação como cinematecas, videotecas, bibliotecas e arquivos.

Dentre esses, o artigo de Silva e Souza (2015) foi o que apresentou conteúdo mais relacionado ao escopo desta pesquisa.

Internacionalmente a pesquisa bibliográfica se restringiu à análise dos títulos publicados na revista Knowledge Organization, utilizando-se das expressões 'metadata and video' e 'metadata and youtube', o que não resultou em nenhum trabalho a respeito.

Nas bases de dados internacionais em Ciência da Informação, disponíveis pela Capes, a saber: Information Science & Technology Abstracts - ISTA (EBSCO), Library and Information Science Abstracts - LISA (ProQuest) e Library, Information Science & Technology Abstracts with Full Text (EBSCO), a partir das buscas com as expressões citadas, foram identificadas as seguintes ocorrências:

- Metadata and video: 781 ocorrências;
- Metadata and youtube: 19 ocorrências.

Considerando-se que a recuperação de itens sobre metadados para vídeos do YouTube foi considerável e mais precisa para o escopo da pesquisa em pauta, tais ocorrências foram analisadas procurando-se identificar se tais estudos sugerem padrões de representação e quais seriam estes padrões. No entanto, diante do fato de que nem todos os documentos recuperados têm relação com o presente artigo, foram listados aqui os três artigos considerados de maior relevância para a pesquisa.

CLARK, Jason. Developing a Digital Video Library with the YouTube Data API. *The code4libJournal*, n. 20, 2013.

Neste artigo, a partir da biblioteca de vídeos digitais criada pela Montana State University usando o YouTube para armazenamento de dados e motor do aplicativo, analisou-se, entre outras coisas, o significado de se usar o YouTube como banco de dados e quais tipos de rotinas de metadados são melhores para organizar os dados nesta plataforma.

MOMENI, E. et al. Sifting useful comments from Flickr Commons and YouTube. *International Journal of Digital Libraries*, v. 16, n. 2, p. 161-179, 2015.

No artigo, considerando-se que comentários de usuários nas mídias sociais sobre objetos digitais podem conter informações que poderiam ser incorporados aos registros de catálogos para enriquecer registros de metadados, objetivou-se fornecer um suporte automatizado para análise e separação dos comentários potencialmente úteis, com uma experiência realizada nas coleções do Flickr Commons e do YouTube.

SAN PEDRO, J.; SIERSDORFER, S.; SANDERSON, M. Content Redundancy in YouTube and its

Application to Video Tagging. ACM Transactions of Information Systems, v. 29, n. 3, 2011.

Os autores, por meio de pesquisa no YouTube, constataram grande redundância sob a forma de vídeos com conteúdo sobreposto ou duplicado e apresentam neste artigo uma análise das várias dependências entre a sobreposição de conteúdo e metadados como títulos de vídeos, visualizações, classificações e tags, propondo depois novas maneiras de se utilizarem e propagarem as tags.

Considerando que ainda existem poucos estudos sobre quais seriam os padrões mais indicados para descrição de vídeos no YouTube, neste trabalho, fez-se a opção metodológica pautando-se na obra de Jenn Riley (2009-2010), com a finalidade de verificar e de sugerir um conjunto de padrões que poderiam ser melhor aproveitados para descrição e recuperação da dos vídeos no YouTube.

Riley (2009-2010) propõe um mapa visual de padrões de metadados que visa auxiliar os planejadores na seleção e implementação destes padrões. São 105 padrões listados, cada qual avaliado em sua força de aplicação para definir categorias em cada um dos quatro seguintes eixos: comunidade, domínio, função e propósito. É a partir deste mapa de Riley que se tentará indicar os padrões de metadados a serem utilizados nos vídeos disponíveis na plataforma YouTube.

Dentre os eixos propostos por Riley (2009-2010), os interesses desta pesquisa aterm-se ao Domínio, visto que se refere aos tipos de materiais para os quais o padrão é destinado ou pode ser útil. Neste caso, as categorias especificadas focam os tipos de materiais mais comumente organizados em instituições de patrimônio cultural ou outras organizações informacionais. Este eixo contempla os seguintes grupos: Objetos Culturais, Conjunto de Dados, Dados Geoespaciais, Materiais Musicais, Textos Acadêmicos, Recursos Visuais e, o objeto de estudo deste trabalho, Imagens em Movimento, grupo que se destina a recursos expressos na forma de filmes, vídeos ou imagens em movimento digitais.

Riley (2009-2010) organizou o mapa de visualização de metadados em três camadas, sendo uma delas a que indica conexão forte com o Domínio de Imagens em Movimento. Deste universo fazem parte:

DC (Dublin Core Metadata Element Set): também conhecido como Simple Dublin Core, trata-se de um conjunto de 15 elementos projetado para representar as características principais em todos os formatos de recursos;

DTD (Document Type Definition): trata-se de mecanismos para definição de linguagens XML;

FRBR (Functional Requirements for Bibliographic Records): trata-se de um modelo conceitual para o

universo bibliográfico desenvolvido para melhor entender e dar suporte aos dados bibliográficos utilizados pelos usuários dos catálogos;

LCSH (Library of Congress Subject Headings): trata-se de um vocabulário controlado mantido pela Library of Congress, nos Estados Unidos, que abrange temas, gêneros e locais, entre outras áreas;

METS (Metadata Encoding and Transmission Standard): trata-se de um padrão de metadados XML que abrange toda a informação necessária para se representar um objeto complexo;

MPEG-21 DIDL (MPEG-21 Digital Item Description Language): enquanto MPEG-21 trata-se de um padrão utilizado para descrever o conteúdo de arquivos multimídia, o MPEG-21 DIDL descreve objetos digitais definindo um modelo de dados para se representar os arquivos e seus metadados;

MXF (Material Exchange Format): trata-se de um grande conjunto de formatos para áudio e vídeo digitais sob os padrões da Society of Motion Picture and Television Engineers (SMPTE);

Ontology for Media Resource: padrão W3C que fornece vocabulários para recursos de mídia, principalmente os existentes na web;

PB Core (Public Broadcasting Core Metadata Dictionary): estrutura de metadados que dá suporte à descrição e ao intercâmbio de arquivos de mídia na radiodifusão, tanto em clipes individuais quanto em produções completas, editadas e exibidas;

QDC (Qualified Dublin Core): uma extensão do Simple Dublin Core com elementos adicionais, elementos refinados e esquemas de codificação;

XML (eXtensible Markup Language): meta-linguagem utilizada na definição de linguagens para fins específicos;

XML Schema: método responsável por definir a linguagem XML para o fim específico;

XPath: linguagem que localiza nós em um documento XML;

XSLT: linguagem utilizada para transformar um documento XML em outro, ou em uma outra estrutura de documento; e,

Z39.50: trata-se de um protocolo de pesquisa que fornece busca em bancos de dados remotos em tempo real utilizado pela comunidade bibliotecária.

No caso da plataforma de vídeos YouTube, o Feed de gerenciamento de direitos e de conteúdo para exibição e para inclusão desse conteúdo no sistema de gerenciamento de direitos da plataforma atualmente utiliza o padrão XML (YOUTUBE, 2017a).

Como sugestão, este trabalho considera interessante, no caso dos vídeos digitais disponíveis online, também a utilização dos padrões de metadados MXF (Material Exchange Format), que consiste em formatos envolvendo vídeo, áudio e outros fluxos de bits (“essências”), otimizados para intercâmbio ou arquivamento de conteúdo por criadores e/ou distribuidores, destinados a implementação em dispositivos que vão desde câmeras e videogravadores até sistemas informáticos. Tal formato agrupa as essências e dados usados por sistemas de edição de conteúdo audiovisual (LIBRARY OF CONGRESS, 2017).

O próprio YouTube (2017a) fornece especificações de metadados esperados para cada tipo de recurso: Recursos relacionados à música (composition, sound recording, music_video); Recursos de programa de TV (episode, movie, season, show, trailer) e de filme; e Recursos de vídeo na Web (Web), como mostram os quadros (Quadro 1., Quadro 2., Quadro 3., em apêndice).

Além disso, o próprio usuário, ao fazer upload de um vídeo para o YouTube, tem a possibilidade de definir informações para comporem metadados que contribuam para a busca deste vídeo na plataforma, tais como título, descrição, tags e anotações. O YouTube se mostra bastante preocupado com as práticas de inserção de metadados, apresentando várias recomendações ao usuário. É bastante frisada a questão do uso de metadados enganosos e a relevância de informações adicionadas a um vídeo visando sua maior visualização (YOUTUBE, 2017a).

A plataforma recomenda que somente sejam inclusos no vídeo metadados diretamente relacionados a ele. Por exemplo, a utilização de termos ou nomes em destaque no título, na descrição ou nas tags para aumentar o número de visualizações, quando estes não fazem referência ao vídeo, pode acarretar na remoção do conteúdo (YOUTUBE, 2017a).

As tags, que consistem em palavras simples ou frases curtas, são uma das principais maneiras de classificação de um vídeo. No YouTube os usuários podem encontrar um vídeo fazendo uso da tags por meio do SEO (Search Engine Optimization, em tradução livre, otimização para mecanismos de busca). As tags devem ser inseridas somente na seção de tags do envio, sendo proibida sua utilização no título ou na descrição do vídeo.

Por fim, colocado como elemento essencial, está o contexto. O YouTube recomenda a utilização de metadados para fornecer contexto a um vídeo, informar aos espectadores por que tal conteúdo é interessante. “Principalmente, se o conteúdo for complicado ou controverso. Informe quem, o que, quando, onde e por que é importante assistir seu vídeo. Isso ajudará os

usuários a entender por que seu vídeo é relevante” (YOUTUBE, 2017c).

3 Considerações Finais

Atualmente, nesse início do século XXI, a Internet é praticamente indissociável do cotidiano de muitas pessoas e, neste contexto, o acesso e o compartilhamento de vídeos online, especialmente na plataforma YouTube, tornou-se uma atividade tão comum quanto assistir TV.

Os padrões de metadados podem ser considerados imprescindíveis para a web, uma vez que é por meio deles que são criadas possibilidades de busca e recuperação de documentos, o que não é diferente no caso de vídeos online. Assim, buscou-se aqui procurar e analisar o que vem sendo publicado a respeito, além de sugerir-se, frente ao pouco material encontrado, possibilidades de padrões de metadados para vídeos disponíveis no YouTube.

Referências

- Referências devem ser elaboradas de acordo com a NBR6023 (2002) – Informação e documentação – Referências – Elaboração e devem seguir o alinhamento aqui proposto.
- BURGESS, Jean; GREEN, Joshua. YouTube: online video and participatory culture. Cambridge: Polity Press, 2009.
- COSTA, Flávia C. Primeiro cinema. In: MASCARELLO, F. (Org.). História do cinema mundial. Campinas: Papirus, 2006.
- CRUZ, Dulce Márcia. Linguagem audiovisual. 4. ed. Palhoça: UnisulVirtual, 2011.
- GILL, Tony. Metadata and the Web. In: BACA, Murtha (Ed.). Introduction to Metadata. 2. ed. [s.l.]: The Getty Image Institute, 2008.
- GILLILAND, Anne J. Setting the Stage. In: BACA, Murtha (Ed.). Introduction to Metadata. 2. ed. [s.l.]: The Getty Image Institute, 2008.
- LIBRARY OF CONGRESS. Material Exchange Format (MXF). 2017. Disponível em: <<https://goo.gl/jLRdQL>>. Acesso em 31 junho 2017.
- MARTIN, Marcel. A linguagem cinematográfica. Lisboa: Dinalivro, 2005.
- MORI, Alexandre; CARVALHO, C. L. de. Metadados no Contexto da Web Semântica. Relatório Técnico. Instituto de Informática. Universidade Federal de Goiás. Novembro, 2004.
- RILEY, Jenn. Seeing Standards: a visualization of the metadata universe. Poster of visualization. 2009-2010. Disponível em: <<http://jennriley.com/metadatamap/>>. Acesso em 02 dez. 2016.
- YOUTUBE. Campos esperados de metadados por tipo de recurso. 2017a. Disponível em: <https://support.google.com/youtube/answer/4601157?hl=pt-BR>. Acesso em 27 maio 2017.

YOUTUBE. Estatísticas. 2017b. Disponível em: <<https://www.youtube.com/yt/press/pt-BR/statistics.html>>. Acesso em 24 maio. 2017.

YOUTUBE. Práticas recomendadas para metadados. 2017c. Disponível em: <https://support.google.com/youtube/answer/7002331?hl=pt-BR>. Acesso em 27 maio 2017.

Apêndice A – Quadros

Quadro 1. *Recursos relacionados à música (composition, sound recording, music_video)*

composition:	music_video:	sound_recording:
<iswc>	<artist>	<album>
<title>	<genre>	<artist> – obrigatório para toda gravação de som incluída no AudioSwap .
<writer>	<grid>	<genre> – obrigatório para toda gravação de som incluída no AudioSwap . É necessário especificar um gênero musical válido.
	<isrc>	
	<label>	<grid>
	<title>	<isrc>
		<label>
		<title> – obrigatório para toda gravação de som incluída no AudioSwap .

Fonte: Youtube (2017).

Quadro 2. *Recursos de vídeo na Web (Web)*

web:
 <custom_id>
 <description>
 <notes>
 <title>
 <URL>

Fonte: Youtube (2017).

Quadro 3. Recursos de programa de TV (episode, movie, season, show, trailer) e de filme.

<p>episode:</p> <p><actor></p> <p><content_type></p> <p><custom_id> – Obrigatório. Os valores válidos são Full Episode e Clip.</p> <p><description> – Obrigatório.</p> <p><director></p> <p><episode> – Obrigatório.</p> <p><notes></p> <p><original_release_date> – Obrigatório.</p> <p><original_release_medium> – Obrigatório.</p> <p><producer></p> <p><rating> – Não é necessário especificar uma classificação se <content_type> for Clip.</p> <p><season> – Este valor associa o episódio à temporada correta.</p> <p><show_custom_id> – Este valor associa o episódio ao programa correto.</p> <p><shows_and_movies_programming> – O valor da tag deve ser True.</p> <p><spoken_language></p> <p><subtitled_language></p> <p><title> – Obrigatório.</p> <p><tms_id></p> <p><URL></p> <p><writer></p>	<p>movie:</p> <p><actor></p> <p><content_type> – Os valores válidos são Feature Film e Short.</p> <p><custom_id></p> <p><description> – Obrigatório.</p> <p><director></p> <p><genre> – É necessário especificar um gênero de filme válido.</p> <p><original_release_date> – Obrigatório.</p> <p><original_release_medium> – Obrigatório.</p> <p><producer></p> <p><rating> – Obrigatório.</p> <p><shows_and_movies_programming> – O valor da tag deve ser True.</p> <p><spoken_language> – Obrigatório.</p> <p><subtitled_language></p> <p><title> – Obrigatório.</p> <p><tms_id></p> <p><URL></p> <p><writer></p>	<p>season:</p> <p><season_name></p> <p><custom_id></p> <p><description></p> <p><notes></p> <p><original_release_date></p> <p><season> – Obrigatório.</p> <p><show_custom_id> – Este valor associa a temporada ao programa correto.</p> <p><shows_and_movies_programming> – O valor deste elemento deve ser True para recursos de temporada</p> <p><total_episodes_expected></p> <p><URL></p>
<p>show:</p> <p><actor></p> <p><broadcaster></p> <p><custom_id> – Obrigatório.</p> <p><description> – Obrigatório.</p> <p><director></p> <p><genre> – É necessário especificar um gênero de programa de televisão válido.</p> <p>keyword – Obrigatório.</p> <p><notes></p> <p><producer></p> <p><shows_and_movies_programming> – O valor deste elemento deve ser True para recursos de programa</p> <p>spoken_language – Obrigatório.</p> <p><start_year> – Obrigatório.</p> <p><title> – Obrigatório.</p> <p><URL></p> <p><writer></p>	<p>trailer:</p> <p><actor></p> <p><custom_id></p> <p><description> – Obrigatório.</p> <p><director></p> <p><genre> – É necessário especificar um gênero de filme válido.</p> <p><original_release_date> – Obrigatório.</p> <p><original_release_medium> – Obrigatório.</p> <p><producer></p> <p><rating> – Obrigatório.</p> <p><shows_and_movies_programming> – O valor deste elemento deve ser True.</p> <p><title> – Obrigatório.</p> <p><tms_id></p> <p><URL></p> <p><writer></p>	

Fonte: Youtube (2017).

Organização da Informação em Repositórios Digitais: Uma Abordagem sobre a Política de Indexação da Base de Dados Referencial de Artigos de Periódicos em Ciência da Informação (BRAPCI)

Organization of information in Digital Repositories: an approach on the indexation policy of the Reference Database of Periodical Articles in Information Science (BRAPCI)

Raimunda Fernanda dos Santos (1), Renato Fernandes Corrêa (2)

(1) Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa/PB, e-mail: nandaflorania@gmail.com (2) Universidade Federal de Pernambuco, Recife/PE, e-mail: fc_renato@yahoo.com.br

Resumo

Estuda aspectos relativos à representação temática da informação no contexto das bases de dados de artigos de periódicos eletrônicos de acesso aberto que aderem ao modelo Open Archives Initiative e são construídas por uma colheita (harvesting) de metadados via o protocolo Open Archives Initiative for Metadata Harvesting. Objetiva descrever e analisar a política de indexação da Base de Dados Referencial de Periódicos em Ciência da Informação (BRAPCI) cuja ambiência armazena, preserva e divulga parte da memória científica nacional da área de Ciência da Informação. Utiliza como metodologia a pesquisa bibliográfica, documental e exploratória, pautada na revisão, análise e descrição da política de indexação da base de dados em questão. Identifica as seguintes implicações negativas no âmbito da política de indexação da base de dados: a representação da informação sem a interferência do indexador; a ausência de revisão da indexação; a participação do indexador restrita à categorização dos termos e definição de remissivas com descritores livres. Conclui enfatizando a importância dos gestores da base de dados analisada elaborarem uma política de indexação que vise o aperfeiçoamento das práticas já utilizadas neste ambiente incluindo o auxílio de linguagens documentárias e vocabulários controlados que podem elevar o nível da qualidade de descrição destes documentos visando a precisão no processo de busca e recuperação da informação.

Palavras-chave: Base de Dados Referencial de Artigos de Periódicos em Ciência da Informação; Política de indexação; Representação da Informação.

Abstract

It studies aspects related to thematic representation of information in the context of the databases of articles of open access electronic journals adhering to the Open Archives Initiative model and is constructed by harvesting metadata via the Open Archives Initiative for Metadata Harvesting protocol. The purpose of this paper is to analyze the indexing policy of the Reference Database of Periodicals in Information Science (BRAPCI), whose ambience stores, preserves and disseminates part of the national scientific memory of the Information Science area. It uses as a methodology the bibliographic, documentary and exploratory research, based on the review, analysis and description of the indexation policy of the database in question. It identifies the following negative implications in the context of database indexing policy: the representation of information without the interference of the index; The absence of indexation review; The participation of the indexer restricted to the categorization of the terms and definition of references with free descriptors. It concludes by emphasizing the importance of the managers of the analyzed database to elaborate an indexation policy aimed at improving the practices already used in this environment including the aid of documentary languages and controlled vocabularies that can raise the level of the quality of description of these documents aiming at the Accuracy in the information retrieval and retrieval process.

Keywords: Base of Reference Database of Periodic Articles on Information Science; Indexing policy; Representation of Information.

1 Introdução

A explosão da informação e o advento das novas formas de registrá-la culminaram na complexidade do trabalho de identificação e acesso à informação. Nesse entendimento, tornar as informações acessíveis para os usuários que delas necessitam constituiu-se uma das preocupações centrais da Ciência da Informação. Assim sendo, para que os registros documentais sejam recuperados, é necessária a realização de um conjunto

de procedimentos que visam facilitar o seu acesso pela atual e futura geração.

Nessa perspectiva, a indexação consiste na descrição do conteúdo de um documento, de forma concisa e condensada, por meio do emprego de termos - também denominados como palavras-chave ou descritores - que exercem a função de pontos de acesso mediante os quais um documento pode ser identificado e recuperado. Destarte, para a realização dessa atividade existem as linguagens documentárias/vocabulários

controlados os quais são instrumentos tradicionais de representação da informação que objetivam facilitar a comunicação por meio da padronização de termos para a descrição dos conteúdos dos documentos.

Contudo, diante do crescente aumento na produção de documentos e do desenvolvimento de produtos e serviços que beneficiam a participação dos usuários na coordenação de ações de produção, organização, representação e disseminação da informação na Web, é evidenciada uma nova forma de organização e representação das informações no âmbito dos Repositórios Digitais em que não se adotam regras de indexação envolvendo controle de vocabulário na descrição dos recursos.

Sendo assim, em linhas gerais, observa-se que na atividade de indexação das produções científicas em Bases de Dados é permitida a utilização dos mesmos termos empregados pelo autor para a apresentação das suas ideias no texto (ou seja, linguagem natural) para a indexação dos trabalhos nesses Repositórios, selecionando-se assim as palavras-chave empregadas no resumo do documento para descrever o conteúdo da produção intelectual depositada. Dessa forma, os termos utilizados no momento da indexação de cada documento são decorrentes da coleta automática dos metadados atribuídos pelos autores ou periódicos no ato da publicação dos artigos. Tal atividade se configura como uma indexação por extração de acordo com Lancaster (2004).

Diante do exposto, o uso da indexação por extração e as suas implicações, como demais questões que daí decorrem, oferecem inúmeras possibilidades de discussões, uma delas refere-se à sua aplicação no contexto das bases de dados de artigos de periódicos eletrônicos de acesso aberto que aderem ao modelo *Open Archives Initiative* e são construídas por uma colheita automática (harvesting) de metadados dos sistemas de editoração de periódicos eletrônicos via o protocolo *Open Archives Initiative for Metadata Harvesting* (OAI-PMH), como a Base de Dados Referencial de Artigos de Periódicos em Ciência da Informação (BRAPCI).

Nessa concepção, a presente pesquisa tem como objetivo geral analisar a política de indexação da BRAPCI. Destarte, face ao objetivo geral, os objetivos específicos da presente pesquisa consistem em: apresentar aspectos relativos às definições e aos elementos constituintes de uma política de indexação; descrever a política de indexação dessa base de dados; analisar aspectos qualitativos referentes ao metadado assunto da base de em questão.

A importância dessa investigação decorre, em âmbito geral, das tendências de representação da informação em Repositórios Digitais e uma das principais justificativas para a realização desta pesquisa é o fato da representação do assunto, nas ferramentas de acesso

aberto como a BRAPCI, ocorrer de forma livre e sem padronização.

Nesse entendimento, a população ou o universo investigado é a BRAPCI. A escolha dessa fonte de informação é relativa à importância que ela representa para a Ciência da Informação no Brasil, haja vista que é por meio dessa base de dados que é armazenada, preservada e divulgada parte da memória científica nacional da área. Torna-se relevante também pesquisar aspectos relativos à representação temática da informação na base de dados supracitada levando em conta que ela consiste em uma ferramenta dinâmica que subsidia alunos, professores e pesquisadores da área de Ciência da Informação a encontrar as produções científicas presentes nos periódicos dessa área, possibilitando também a preservação histórica dos documentos nesse contexto, visando atender à necessidade dos usuários.

As bases de dados científicas se constituem como a metáfora da memória da ciência que se pratica nos dias atuais, objetivando agregar as produções intelectuais dos pesquisadores (SAYÃO, 1997). Sendo assim, a construção dessa memória, bem como a sua recuperação, depende sobretudo da representação da informação e, conseqüentemente, da política de indexação aplicada nesse contexto.

Quanto ao objetivo a ser alcançado para este estudo, foi empreendida uma pesquisa do tipo exploratória. Quanto aos meios, os procedimentos metodológicos foram empreendidos a partir de uma pesquisa bibliográfica e documental, baseada na análise qualitativa de documentos que relatam aspectos relativos à história e à política de indexação dessa base de dados, os quais foram fornecidos pela sua idealizadora (Leilah Santiago Bufrem). Foram utilizadas também na concepção do trabalho fontes impressas como livros, e em meio digital como: relatórios e projetos, artigos de periódicos científicos eletrônicos, Teses e Dissertações sobre a temática em questão na área de Ciência da Informação encontrados por meio de bases de dados, mecanismos de busca, portais, repositórios institucionais e bibliotecas digitais na Web.

Mediante tais considerações, acredita-se que a presente pesquisa é relevante uma vez que irá contribuir com a produção científica sobre a temática em questão na literatura nacional da Ciência da Informação, bem como trazer à discussão aspectos relativos à política de indexação e representação temática da informação em Bases de Dados científicas.

2 As práticas de indexação e as suas interfaces com as Bases de Dados

Uma das preocupações principais na Ciência da Informação consiste em tornar a informação acessível para aqueles que dela necessitam haja vista que os itens

informativos devem passar por um conjunto de tarefas de armazenamento, organização e representação para que seja possível a sua recuperação em tais sistemas (acesso).

Sob esse viés, Guimarães (2009, p. 1) afirma que no âmbito da organização da informação dois universos se descortinam: "o primeiro, ligado ao acesso aos documentos e o segundo, de natureza mais complexa, voltado para o acesso ao conteúdo informacional, genericamente denominado de tratamento temático da informação" ou representação temática da informação, como é designada na literatura da área de organização da informação.

Nessa perspectiva, verifica-se que o documento deve ser tratado em seu todo levando em consideração tanto as operações que contemplam a descrição física (tratamento descritivo ou representação descritiva), como a descrição do conteúdo temático (tratamento temático ou representação temática) haja vista que a diferenciação entre a forma e o conteúdo "[...] reside na busca do o que (materialização) e do sobre o que (teor) que convivem no âmbito do documento" (GUIMARÃES, 2009, p. 1, grifo nosso).

Nesse entendimento, a representação temática da informação centra-se nas questões relativas "à análise, descrição e representação do conteúdo dos documentos, bem como suas inevitáveis interfaces com as teorias e sistemas de armazenamento e recuperação da informação" (BARITÉ, 1999, p. 124). A indexação, por sua vez, consiste em uma atividade integrante da representação temática da informação e que apresenta etapas de caráter integrativo.

Sob esse viés, a indexação consiste em uma atividade integrante do tratamento temático da informação, ou seja, uma "combinação metodológica altamente estratégica entre o tratamento do conteúdo do documento e a sua recuperação por um usuário", demonstrando uma relação direta entre o processo e a finalidade da indexação, visando a disponibilização de informações pertinentes às necessidades dos usuários (FUJITA, 2003, p. 61).

Mediante tais considerações, de acordo com Dias e Naves (2007), a indexação consiste na ação de descrever um recurso em relação ao seu conteúdo por meio de termos (também denominados palavras-chave ou descritores). Nesse entendimento, em um Repositório Digital, os termos são pontos de acesso para os documentos, haja vista que é possível recuperar esses objetos informativos sob qualquer uma das suas palavras-chave (que foram empregadas no sistema no ato da sua representação) ou até mesmo por meio da combinação delas. Em outras palavras, esses termos são atribuídos pelo indexador (pessoa responsável por realizar a atividade de indexação) e exercem a função de pontos de acesso mediante os quais um documento é identificado e recuperado.

Sendo assim, verifica-se que a indexação, além de ser uma atividade que objetiva a recuperação dos documentos, também estabelece uma ligação no que concerne à comunicação entre o documento e o usuário. Dessa forma, a indexação compreende duas etapas principais: análise de assunto (também denominada de análise conceitual, análise documentária, análise de conteúdo) e tradução.

Para Dias e Naves (2007), a análise de assunto diz respeito à extração de conceitos que representem o conteúdo de um documento e, em nítido contraste, a etapa da tradução consiste na representação dos documentos em termos provenientes de instrumentos de indexação - os quais são denominados de linguagens de indexação ou linguagens documentárias na vertente francesa. Depois de traduzidos para uma linguagem de indexação, tais termos passam a ser chamados de descritores de assunto, rótulos, cabeçalhos de assunto, termos de indexação ou enunciados.

Apesar dos avanços tecnológicos, observa-se a necessidade da presença de um indexador humano nessa tarefa levando em conta que a indexação consiste em uma atividade intelectual considerada como o limite da máquina, tendo em vista que a máquina ainda não pode realizar o trabalho humano de abstrair, distinguir, compreender e assimilar o que está presente em um texto. Portanto, todas as fases do processo de indexação sofrem influências de fatores linguísticos, cognitivos e lógicos (simultaneamente), os quais são designados por Dias (2001) como o tripé de sustentação do processo de análise de assunto - gerando assim um caráter interdisciplinar.

Lancaster (2004) realiza a distinção entre indexação por extração (também conhecida como indexação derivada) e indexação por atribuição. Para esse autor, na indexação por extração as palavras ou expressões empregadas pelo autor no documento analisado são selecionadas pelo indexador para representar o seu conteúdo. Em outras palavras, nesse tipo de indexação empregam-se os mesmos termos utilizados pelo autor para a apresentação das suas ideias no texto (ou seja, uma linguagem natural), selecionando-se assim palavras encontradas no título, nas palavras-chave ou na própria estrutura textual do documento. Já a indexação por atribuição compreende a atribuição de descritores ao documento utilizando-se uma linguagem originária de uma fonte que não é o próprio documento (LANCASTER, 2004).

Sendo assim, são determinados os cabeçalhos a serem empregados objetivando-se controlar sinônimos, diferenciar homógrafos [1] e ligar termos por meio de relações hierárquicas, associativas e de equivalência (ou seja, utiliza-se uma linguagem artificial/linguagem controlada). De acordo com Lancaster (2004, p.19), "a indexação por atribuição envolve o esforço de representar a substância da análise conceitual mediante

o emprego de termos extraídos de alguma forma de vocabulário controlado".

Diante do exposto, para esse autor, a linguagem natural configura-se como discurso comum, ou seja, é uma linguagem usualmente empregada na escrita e na fala, diferentemente das linguagens documentárias ou vocabulários controlados que consistem em linguagens construídas de acordo com as necessidades dos usuários. Analogicamente, no âmbito dos Repositórios Digitais, os termos presentes no título, resumo e palavras-chave dos documentos apresentam linguagem natural.

Nesse sentido, o emprego de termos livres na indexação de documentos no âmbito dos Repositórios Digitais pode incitar algumas implicações negativas no processo de representação da informação, levando em consideração que as informações disponíveis em tais ambientes são descritas com palavras provenientes da linguagem natural sem o auxílio de um instrumento de representação da informação. Para tanto, os usuários representam conteúdos com termos que usam e/ou acreditam que entendem, sendo assim alguns termos podem fazer sentido apenas a quem os elencou e nem sempre para a comunidade ou grupo de pessoas que utilizam o sistema. Além disso, tais termos podem ser homógrafos -descritores que coincidem na sua forma, porém representam conceitos diferentes; apresentar erros ortográficos; conter expressões regionais (que são empregadas como tags de acordo com o contexto social/regional em que o usuário está inserido); termos em diferentes idiomas e com letras maiúsculas e minúsculas (sem padronização na descrição) e etiquetas assimétricas (tags que não se relacionam entre si) e abreviações.

Outrossim, depreende-se que com a liberdade da atribuição dos descritores um mesmo termo pode ter diferentes significados para aqueles que atribuíram as etiquetas/descriptores para fins de representação do conteúdo.

Nessa concepção, Brandt e Medeiros (2010, p. 120) acrescentam que uma das implicações do emprego de linguagem natural no processo de descrição de recursos em um sistema aberto é a falta de padronização haja vista a ausência de regras para o emprego de termos. Destarte, o pensamento das autoras supracitadas conduz à reflexão de que a liberdade para a representação de conteúdos implica na descentralização do processo de representação da informação.

Noruzi (2007) em sua pesquisa menciona algumas implicações negativas dessas práticas no processo de representação da informação em ambientes digitais, dentre as quais:

a) ocorrência de plurais - ausência de padronização em relação aos termos com flexões de número (singular ou plural): palavras com flexões gramaticais e variações

linguísticas de gêneros nos descritores utilizados, por exemplo;

b) existência de polissemia: palavra que representa mais de um significado;

c) emprego de sinonímia: palavras distintas que têm o mesmo significado;

d) profundidade/ especificidade da descrição: refere-se à especificidade dos descritores elencados pelo usuário no processo de representar o conteúdo do objeto informacional em tags. Tais descritores (em sua maioria) podem não representar o objeto em sua totalidade, sendo elencados apenas para interesse particular do usuário que o atribuiu.

Outrossim, alguns termos atribuídos são dotados de ambiguidade morfológica, ou seja, "pertencem a mais de uma categoria gramatical, como proposta, que pode ser substantivo ou adjetivo ou verbo" (BRASCHER, 2002, p.4) impossibilitando classificá-los pelo fato de ter formas mínimas portadoras de significado concorrentes para uma mesma palavra.

Nessa concepção, para fins de indexação existem as linguagens documentárias/vocabulários controlados os quais são instrumentos que visam facilitar a comunicação mediante a padronização de termos para a descrição de conteúdos. Diante disso, verifica-se que tais instrumentos objetivam controlar as dispersões lexicais existentes nas linguagens naturais orientando também o indexador no que concerne à escolha dos termos para representar o assunto dos documentos, bem como indicar os melhores termos para que ele possa realizar a indexação do texto, atuando também como instrumento de comunicação entre a linguagem dos usuários e a linguagem do sistema.

Lancaster (2004) enfatiza que o tipo de vocabulário controlado (esquema de classificação, cabeçalhos de assuntos, tesouro) não é o aspecto mais importante a influenciar na etapa de tradução da indexação. Muito mais importante é a sua abrangência (alcance) e a sua especificidade. Porém, de acordo com Café e Sales (2009), no que concerne à representação temática da informação por meio de um controle terminológico, os tesouros e as ontologias [2] são considerados como os principais instrumentos utilizados e estudados no âmbito da Ciência da Informação.

Tais instrumentos possibilitam a realização da representação temática intimamente relacionada com a ideia do autor do documento a ser indexado; a ampliação dos métodos de busca, bem como o controle dos termos que apresentam polissemia e sinonímia; a proximidade entre a linguagem natural (do usuário) e a linguagem adotada pelo sistema de recuperação de informação.

A partir de tais considerações, observa-se que o tratamento temático da informação, mediante o uso dos

processos e instrumentos desenvolvidos em sistemas tradicionais, consiste em uma tarefa indispensável para a recuperação da informação em ambientes digitais. Entretanto, se faz necessário atentar-se para as práticas de indexação realizadas no âmbito dos Repositórios Digitais como a Base de Dados Referencial de Artigos de Periódicos em Ciência da Informação (BRAPCI). Sob esse vies, a seguir são descritos aspectos concernentes a origem e ao histórico da Base de Dados em questão.

De acordo com Lancaster (2004), um dos principais fatores que influenciam no desempenho de um sistema de recuperação da informação e que estão diretamente ligados à representação temática da informação é a política de indexação. Sendo assim, verifica-se a importância de se estabelecer uma política de indexação para assegurar a uniformidade da prática da indexação mediante o estabelecimento de alguns critérios ou princípios que se constituirão como diretrizes norteadoras para a orientação da atividade do indexador - aspecto discutido a seguir.

2.1 Política de Indexação

A indexação e, conseqüentemente, o estabelecimento de critérios e princípios que nortearão essa atividade, são elementos que devem ser levados em consideração no planejamento das bibliotecas e dos sistemas de recuperação de informação. Em linhas gerais, Maximiano (2000) enfatiza que as políticas ou diretrizes objetivam nortear as ações dos indivíduos e/ou grupos em longo período no que concerne aos cenários que apresentam atividades repetitivas ou permanentes por meio da padronização e delimitação dos comportamentos em um determinado contexto. Para tanto, Rubi (2009, p.83) afirma que a política de indexação "deve ser compreendida como uma decisão administrativa que reflita os objetivos da biblioteca, identificando condutas teóricas e práticas das equipes envolvidas no tratamento da informação [...]". Nesse entendimento, observa-se que apesar dessa autora discutir acerca do conceito de política de indexação voltado para as bibliotecas, tais perspectivas podem ser direcionadas a qualquer sistema de recuperação da informação ou outros contextos que tenham a atividade da indexação como um dos seus elementos constituintes.

Correspondentemente, 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: características e objetivos da organização, determinantes do tipo de serviço a ser oferecido; identificação dos usuários, para atendimento de suas necessidades de informação e recursos humanos, materiais e financeiros, que delimitam o funcionamento de um sistema de recuperação de informações".

Portanto, visando representar um pequeno passo na direção da maturidade e consolidação do conceito de política de indexação - levando-se em conta que os conceitos relacionados à política de indexação na literatura estão diretamente relacionados especificamente à sua função - a política de indexação pode ser definida neste trabalho como: diretriz que norteia as ações dos profissionais envolvidos na atividade de representação temática dos objetos informacionais existentes em um determinado contexto (biblioteca, sistema de recuperação da informação etc.) com base nos seus objetivos, características, perfil da comunidade de usuários e recursos (humanos, materiais e financeiros), objetivando melhorar o processo de representação e, conseqüentemente, busca e recuperação de documentos no contexto de sua aplicação.

Segundo Lancaster (2004), se o sistema de recuperação de informação tiver uma política de indexação bem descrita, levando em conta o perfil da comunidade de usuários, haverá maiores probabilidades de efetividade em relação à realização dos seus objetivos. Para esse autor, dentre os elementos constituintes dessa política existem "os níveis de exaustividade e especificidade, capacidade de revocação e precisão do sistema, estratégia de busca, tempo de resposta do sistema, forma de saída e avaliação do sistema" (LANCASTER, 2004, p.31).

Corroborando com essas ideias, são apresentados a seguir os fatores que devem ser levados em conta no processo de elaboração de uma política de indexação, os quais são mencionados por Carneiro (1985, p. 231, grifo nosso):

1 Cobertura de assuntos: assuntos cobertos pelo sistema (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, nessas áreas de assunto, incluídos no sistema; 3 Processo de indexação: 3.1 Nível de exaustividade: medida de extensão em que todos os assuntos discutidos em um certo documento são reconhecidos durante a indexação e traduzidos na linguagem do sistema; 3.2 Nível de especificidade: nível de abrangência em que o sistema permite especificar os conceitos identificados documento; 3.3 Escolha da linguagem: a linguagem documentária afeta o desempenho de um sistema de recuperação de informação tanto na estratégia de busca (estabelece a precisão com que o técnico de busca pode descrever os interesses do usuário) quanto na indexação (estabelece a precisão com que o indexador pode descrever o assunto do documento). Portanto, a partir de estudos do sistema, deve-se optar entre linguagem livre ou linguagem controlada e linguagem pré-coordenada ou póscoordenada; 3.4 Capacidade de revocação e precisão do sistema: exaustividade, revocação e precisão estão relacionadas. Quanto mais

exaustivamente um sistema indexa seus documentos, maior será a revocação (número de documentos recuperados) na busca e, inversamente proporcional, a precisão será menor; 4 Estratégia de busca: deve-se decidir entre a busca delegada ou não; 5 Tempo de resposta do sistema: [medida relacionada ao desempenho do sistema que diz respeito ao período de tempo gasto entre o instante em que o usuário iniciou uma solicitação e o instante em que o sistema apresentou a sua resposta ao mesmo ou atendeu à sua solicitação]. 6 Forma de saída: é o formato em que os resultados da busca são apresentados. Tem grande influência sobre a tolerância do usuário quanto à precisão dos resultados. Deve-se verificar qual a preferência do usuário quanto à apresentação dos resultados; 7 Avaliação do sistema: determinará até que ponto o sistema satisfaz as necessidades dos usuários.

Sendo assim, para a construção de uma política de indexação deve-se levar em conta o conjunto de documentos (ou objetos informacionais) disponíveis no sistema, bem como o perfil dos seus usuários, fazendo com que ela possua um caráter personalizado. Destarte, além da caracterização do perfil dos usuários, é importante analisar o conjunto de documentos para fins de identificação da(s) área(s) de conhecimento discutida(s) nesses objetos informacionais a serem indexados, bem como as características do acervo em relação à quantidade de materiais existentes. Ademais, de acordo com Rubi (2009) os princípios de indexação devem ser seguidos pelo profissional que irá realizar a tarefa de análise de assunto e de indexação do conteúdo dos documentos. Esse profissional deve ter consciência da importância da política de indexação para a recuperação dos documentos - principalmente no que diz respeito a exaustividade, a especificidade, a capacidade de revocação e de precisão do sistema de recuperação de informação. Portanto, todos esses aspectos devem ser pensados de maneira conjunta, visando determinar se o sistema será mais específico (contribuindo para uma maior precisão na recuperação da informação), ou se ele será exaustivo (ampliando assim a revocação).

No que concerne à exaustividade, Rubi (2009) afirma que ela se relaciona com a quantidade de termos que são elencados para representar o conteúdo de um determinado documento, possibilitando diferentes opções de acesso por meio de termos genéricos e específicos. Enquanto Lancaster (2004, p.27) afirma que "quanto mais termos forem utilizados para indexar um documento mais acessível ele se tornará e, provavelmente, mais vezes será recuperado", Gil Leiva (2008) e Soergel (1994) alertam para a necessidade de verificar também a extensão do significado de cada termo de indexação a fim de observar se tem ou não uma relação intrínseca com o assunto do objeto informacional a ser indexado - tendo em vista que não basta apenas atribuir muitos termos no ato da

indexação, é preciso também que cada um deles tenha pertinência e relevância para representar tematicamente um determinado objeto informacional.

Mediante tais considerações, verifica-se a importância de determinar as diretrizes que o indexador deverá tomar como base para a identificação e a seleção dos termos, impossibilitando assim que ocorram disparidades no ato da indexação no que diz respeito a pertinência e a relevância dos descritores para representar o conteúdo temático dos documentos. Já a especificidade está relacionada ao "nível de abrangência com que a biblioteca e a linguagem documentária permitem especificar os conceitos identificados no documento" (RUBI, 2009, p.85).

Outrossim, Lancaster (2004) enfatiza que a especificidade consiste em uma propriedade muito importante inerente às linguagens de indexação e pode ser obtida por meio de diferentes formas e em diversos vocabulários controlados. Para tanto, observa-se também a importância da adequação de uma linguagem de indexação para o sistema de recuperação de informação em que a política de indexação está sendo construída, uma vez que essa linguagem será utilizada para realizar a representação temática dos documentos visando facilitar a recuperação da informação.

De acordo com Rubi (2009), a decisão da política de indexação que envolve aspectos relativos à especificidade também está diretamente relacionada à precisão e revocação. Nessa perspectiva, a precisão e a revocação são medidas de desempenho que visam medir a capacidade de recuperar documentos úteis e evitar documentos inúteis baseando-se na noção de relevância (LANCASTER, 2004). Nesse entendimento, ambas as medidas supracitadas (precisão e revocação) são relativas à probabilidade dos documentos recuperados serem compatíveis com aquilo que os usuários estão buscando em um sistema de informação.

Diante do exposto, verifica-se que todos os aspectos apresentados anteriormente - os quais envolvem a especificidade, a exaustividade, a capacidade de revocação e a precisão - são interligados entre si e devem ser considerados conjuntamente em uma política de indexação (RUBI, 2009).

Ademais, além da política de indexação a ser adotada pelo sistema de recuperação de informação, faz-se necessária também a elaboração de um manual de indexação que contemple todos esses aspectos e determine como eles serão trabalhados por todos da rede de bibliotecas ou do sistema de recuperação, base de dados, etc. Diante disso, a política de indexação deve estar descrita e registrada em manuais de indexação para que possa ser constantemente avaliada e modificada, garantindo assim a possibilidade de avaliações futuras.

O manual de indexação, por sua vez, deverá constar também a linguagem de indexação a ser adotada, as etapas de indexação e os instrumentos auxiliares para uma representação temática eficaz. Além disso, Lancaster (2004, p.12) destaca a importância dos princípios da indexação orientada para os usuários, afirmando a necessidade dos indexadores terem conhecimentos acerca de questões que estão além dos princípios da indexação. Tais profissionais devem também estar completamente a par dos interesses da comunidade atendida, bem como das necessidades de informação dos seus membros e das novas tendências de representação da informação em meio digital.

Como objeto de estudo da presente pesquisa, são estudados e identificados a seguir, essencialmente, aspectos referentes à representação temática da informação no metadado assunto da BRAPCI, mediante a descrição e análise da sua política de indexação.

4 Descrição e análise da Política de Indexação da BRAPCI

Para fins de realização do tratamento temático dos documentos contidos na Base de Dados Referencial de Artigos de Periódicos em Ciência da Informação e objetivando nortear os profissionais que realizam essa atividade, a base de dados contém uma política de indexação que foi criada em 05 de novembro de 2011 e atualizada em 27 de setembro de 2014, cujo document é disponibilizado publicamente. Sendo assim, no documento sobre a política da indexação da BRAPCI são enfatizadas, de maneira sucinta, algumas questões relativas à cobertura do assunto, processo de indexação, vocabulário controlado, agrupamento de termos (remissivas) e suas respectivas estatísticas.

De acordo com Gabriel Junior (2014), pesquisador responsável pela criação e atualização da política de indexação da BRAPCI, essa base de dados opera com dois diferentes módulos para a sua estruturação interna: o módulo de manutenção - que apresenta maior complexidade e é destinado especialmente para gestores e indexadores - e o módulo público que é disposto para os usuários que consultam a BRAPCI.

Mediante as análises realizadas, observou-se que a política de indexação dessa base de dados deixa claro que o indexador deve fazer o uso dos mesmos termos informados pelos autores nas palavras-chave dos artigos para descrever o conteúdo da produção intelectual depositada nesse ambiente. Para tanto, de acordo com a política de indexação, o processo de representação temática da informação disponível na base de dados é realizado de forma pós-coordenada (posteriormente), uma vez que os termos utilizados no momento da indexação de cada documento são decorrentes da coleta automática dos metadados incorporando os mesmos descritores que foram

atribuídos pelos autores ou periódicos no ato da publicação dos artigos.

No que concerne ao processo supracitado, a política de indexação enfatiza que a base BRAPCI realiza a coleta de metadados por meio de harvesting (colheita) nos periódicos eletrônicos da área de Ciência da Informação objetivando detectar os novos trabalhos que foram publicados nesses periódicos para agregá-los em sua ambiência. Para tanto, o sistema apresenta aos indexadores as novas edições coletadas pela base de dados, bem como todos os metadados dos trabalhos que precisam ser indexados/revisados (Figuras 1 e 2, em anexo).

O conteúdo dos campos de metadados é extraído de arquivo XML [3] ou transcrito diretamente do PDF. Mais especificamente, para termos de indexação, não há intervenção ou correção dos termos extraídos, o que foi constatado como um aspecto negativo que pode influenciar nos processos de representação e recuperação das produções científicas presentes na base de dados em questão. Outrossim, observou-se que o sistema gera de forma automática uma lista com todos os termos utilizados pelos autores/revistas e os seus respectivos idiomas em que foram definidos.

De acordo com Gabriel Junior (2014), no módulo de manutenção da BRAPCI é possível realizar a gestão da informação e das atividades a serem realizadas pelos gestores e indexadores do sistema, assim o sistema também apresenta uma síntese da situação atual do processo de indexação em cada periódico (Figura 3, em anexo).

No que concerne ao emprego de vocabulário controlado, observou-se que a política de indexação dessa base de dados não define o instrumento que será utilizado como auxílio para a realização da indexação, deixando claro apenas que são utilizados mecanismos para o processamento automático de descritores e que a BRAPCI pode incorporar diferentes tesouros.

Sendo assim, de acordo com Gabriel Junior (2010, p.139) dentre algumas ferramentas disponíveis na BRAPCI pode-se mencionar: "coleta de dados por meio do OAI-PMH; exportação de dados para o módulo público; geração das nuvens de tags; criação de ontologias e tesouros e processamento de linguagem de marcação empregada na análise de citação" (Figura 4, em anexo).

Sem especificar a periodicidade de avaliação, é ressaltada na política de indexação da BRAPCI a importância da análise periódica dos termos coletados para fins de agrupamento e definição dos descritores autorizados para descreverem a temática dos documentos disponíveis em sua ambiência, uma vez que o termo é considerado como uma representação provisória de um tema ou assunto podendo ser atualizado ou substituído por outro de forma dinâmica.

Ainda de acordo com a política de indexação da BRAPCI, os indexadores desse ambiente utilizam termos compostos (lexicais) para a representação temática dos documentos, os quais podem ser descritos por meio das categorias de tipo “assunto”, “data”, “geográfico”, “autoridade” e “NC”, as quais são apresentadas no Quadro 1 a seguir.

Quadro 1. *Tipologias dos Descritores*

<i>Tipo</i>	<i>Descrição</i>	<i>Exemplos</i>
Assunto	Identifica um assunto ou tema, podendo ser simples ou composto (polilexical)	Indexação; Catalogação; Indexação Pós-coordenada.
Data	Delimita um período ou uma data específica.	1500-1808 2010 Maio de 2015
Geográfico	Representa uma localização geográfica, como nome de país, estados, cidade.	Alemanha; Paris; Rio de Janeiro; Rio Claro
Autoridade	Nome de uma instituição, organização, evento, pessoa, individual ou coletiva (grupos).	ANCIB; 1ª reunião sobre catálogo coletivo regional de publicações seriadas para a América latina; Ana Maria Athayde Polke
NC	Não Definido, quando um termo novo é identificado, entra nesta categoria.	

Fonte: Gabriel Junior (2014, p.5).

Observou-se ainda que a política de indexação da BRAPCI destaca a análise individual dos termos que foram coletados (conforme a sua data de incorporação) e categorização dos mesmos nas tipologias elencadas no Quadro 1. Nessa perspectiva, os termos novos (não catalogados) são marcados na categoria "NC", ou seja, como "Não Catalogado".

Em relação ao agrupamento de termos, observou-se que a política de indexação da base de dados enfatiza a relevância do emprego de remissivas para identificar a relação dos descritores que têm o mesmo significado ou conceito, mas que têm variação sintática. Diante disso, para fins de indexação, a política de indexação orienta a entrada de todos os descritores, considerando que todos os termos atribuídos a um documento têm relevância e pesos iguais.

Além disso, verificou-se que nessa base de dados não é realizada a substituição dos termos originais elencados pelo autor nas palavra-chave do seu artigo por um termo oriundo de vocabulário controlado, objetivando garantir a ideia e o contexto original do autor. Sendo

assim, para fins de correção no que concerne aos descritores, a base de dados aprimora o sistema de busca para o usuário procurando outras variações das palavras, mediante o uso do sistema de pós-coordenação (ignorando as stop words [4] como prenomes, preposições, artigos definidos e indefinidos presentes no título, resumo e palavras-chave de cada documento).

Ademais, em um sistema pós-coordenado os termos pesquisados pelos usuários podem ser combinados entre si, de qualquer maneira, no momento da realização da busca conforme a sua necessidade, permitindo a flexibilidade na recuperação da informação.

Mediante tais considerações, analisar e descrever a política de indexação da BRAPCI torna-se imprescindível, uma vez que a recuperação das produções científicas disponíveis nessa base de dados para o acesso pela geração hodierna e futura depende, dentre outras questões, da indexação realizada no âmbito desse repositório digital.

5 Considerações finais

Em linhas gerais, a presente pesquisa apontou aspectos relativos à representação da informação no metadado assunto da Base de Dados Referencial de Periódicos em Ciência da Informação (BRAPCI) cuja ambiência armazena, preserva e divulga parte da memória científica nacional da área de Ciência da Informação. Nesse segmento, o presente estudo descreve e analisa a política de indexação da base de dados supracitada, cujo documento é importante – uma vez que é irrisória a quantidade de bases de dados que possuem política de indexação registrada oficialmente (e disponibilizada). Portanto, a política de indexação da BRAPCI não serve somente para designar as práticas de representação da informação realizadas nessa ambiência, como também serve de auxílio nas decisões administrativas desse repositório digital.

De outro modo disposto, diante dos aspectos analisados, verificou-se as seguintes implicações negativas no âmbito da política de indexação da BRAPCI: a representação da informação sem a interferência do indexador (haja vista que o indexador da base de dados utiliza apenas os mesmos termos informados pelos autores nas palavras-chave dos artigos para descrever o conteúdo da produção intelectual depositada neste ambiente, sem realizar interferência ou correção dos descritores); a ausência de revisão da indexação (não há um processo de intervenção ou correção dos termos extraídos das palavras-chave empregadas pelos autores dos trabalhos); a participação do indexador restrita à categorização dos termos e definição de remissivas com descritores livres.

Excluir os termos provenientes da coleta automática das palavras-chave (empregadas na indexação das produções científicas da base de dados) para adicionar outra forma de representação temática pode significar um risco para o Repositório Digital. Dessa forma, observa-se a importância de manter os mesmos descritores informados pelos autores nas palavras-chave dos resumos dos seus documentos no metadado "assunto" da BRAPCI. Contudo, se faz necessário que o usuário administrador (ou indexador da base de dados) analise e corrija eventuais erros ortográficos existentes nesses termos, bem como adicione remissivas para eles (com descritores semelhantes àqueles já sugeridos pelos usuários ou explicitamente identificados como equivalentes disponíveis no instrumento de controle terminológico a ser associado ao sistema). Além disso, com essas adequações propostas o sistema pode permitir a correção automática de erros ortográficos dos descritores coletados ou atribuídos para a indexação de uma produção científica.

Se bem construído e atualizado com base nas garantias literária, estrutural e de uso um instrumento de controle terminológico a ser criado especificamente para a BRAPCI (tesauro, ontologia ou taxonomia) pode aumentar a confiança do usuário autor e do indexador da base de dados na identificação de conceitos relacionados para a indexação e recuperação dos documentos nessa ambiência, uma vez que poderá evitar a ocorrência de termos polissêmicos, descritores com homógrafos, etiquetas assimétricas e com ambiguidade morfológica no âmbito do sistema. Ademais, a presença de um instrumento de representação da informação disponível para o usuário no momento da busca dos trabalhos no sistema configura-se como uma estratégia útil, principalmente quando ele não souber o termo correto a ser utilizado ou quando a busca por palavras-chave não apresentar resultados satisfatórios para ele. Essa estratégia possibilita agrupar produções científicas similares com os mesmos assuntos expressados por descritores diferentes ou discriminar registros que estejam descritos com termos homógrafos no âmbito da base de dados.

Mediante as análises realizadas, observou-se também a necessidade de elaboração de um manual de indexação que contemple todos esses aspectos e determine como eles serão trabalhados por todos os tipos de usuários (administradores, indexadores, etc.) da base de dados. Nesse segmento, a política de indexação deve estar descrita e registrada em manuais de indexação para que possa ser constantemente avaliada e modificada, garantindo assim a possibilidade de avaliações futuras. O manual de indexação, por sua vez, deverá constar também a linguagem de indexação a ser adotada, as etapas de indexação e os instrumentos auxiliares para uma representação temática eficaz, levando em

consideração aspectos como exaustividade, especificidade, qualidade dos termos e capacidade de revocação e precisão do sistema.

Outrossim, além das sugestões elencadas anteriormente, as quais podem ser incluídas para fins de atualização da política de indexação da BRAPCI, o trabalho de Santos (2016) contribui essencialmente para a construção da memória coletiva dos pesquisadores da área de Ciência da Informação, bem como vislumbra sugestões a serem aplicadas para a melhoria das práticas de indexação já realizadas no âmbito da BRAPCI.

Portanto, verifica-se a importância dos gestores da base de dados analisada atualizarem a sua política de indexação levando em consideração o aperfeiçoamento das práticas já utilizadas neste ambiente incluindo os elementos supracitados e o auxílio de linguagens documentárias e vocabulários controlados que podem elevar o nível da qualidade de descrição destes documentos visando a precisão no processo de busca e recuperação da informação.

É importante ressaltar que as propostas de adequações elencadas neste trabalho também podem ser implementadas ou aperfeiçoadas em outras bases de dados de artigos de periódicos eletrônicos de acesso aberto ou repositórios digitais científicos que adotam políticas de indexação semelhantes à da BRAPCI como a base PERI-ECI e repositórios institucionais, por exemplo. Nesse entendimento, tais ideias podem servir de referência para a construção e desenvolvimento de um módulo de indexação para esses sistemas.

Como estudos futuros a serem realizados, será criado e proposto um modelo colaborativo de indexação para a Base de Dados Referencial de Artigos de Periódicos em Ciência da Informação visando destacar contribuições e apresentar melhorias que contemplem tanto o usuário autor do documento, como o usuário pesquisador e o indexador com vistas a melhorar o processo de representação e, conseqüentemente, de busca e de recuperação da informação nessa base de dados.

Notas

- [1] Homógrafos são termos que coincidem na sua forma, porém representam conceitos diferentes.
- [2] Ontologias são instrumentos de indexação que apresentam uma estrutura de termos e as relações entre eles na perspectiva do sujeito e da linguagem de um determinado domínio. Apresenta-se como alternativas viáveis para organizar uma teia de relações permitindo a ligação entre os conceitos.
- [3] Do inglês *eXtensible Markup Language*, é uma linguagem de marcação recomendada pela W3C para a criação de documentos com dados organizados hierarquicamente, tais como textos, banco de dados (TECMUNDO,2017).

[4] *Stop Words* (ou palavras vazias, em português) diz respeito às palavras que são consideradas como irrelevantes para o conjunto de resultado a ser exibido em um sistema de recuperação da informação.

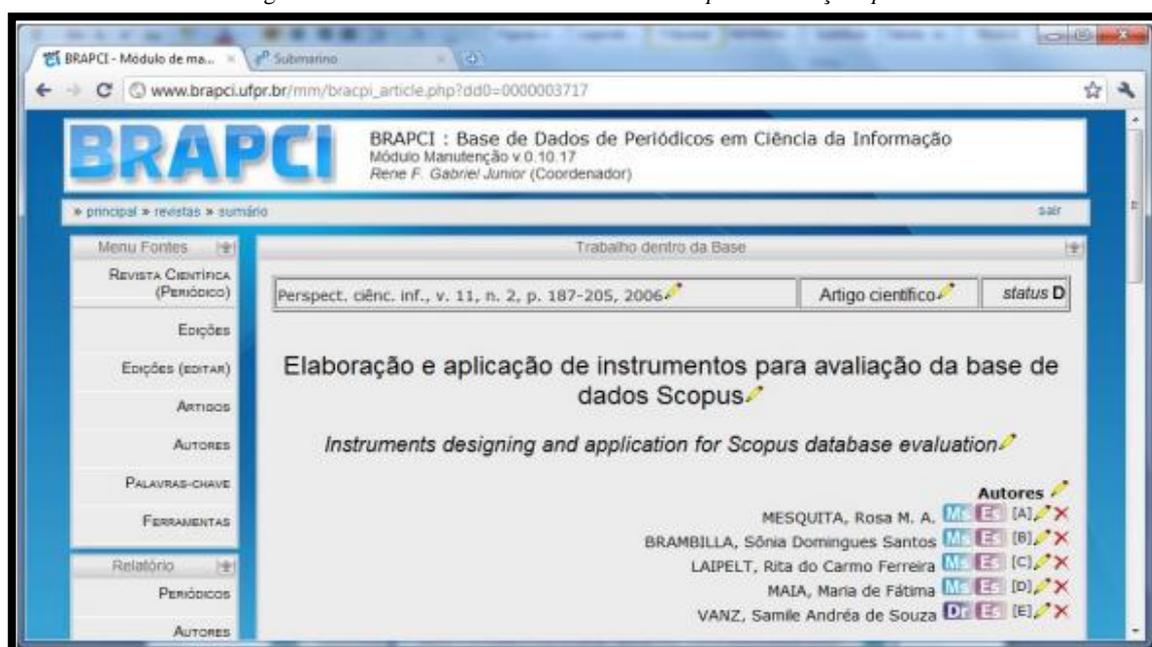
Referências

Referências devem ser elaboradas de acordo com a NBR6023 (2002) – Informação e documentação – Referências – Elaboração e devem seguir o alinhamento aqui proposto.

- BARITÉ, M. Formación de recursos humanos en el área de información en el Mercosur: compatibilización curricular y competencias del profesional de la información en el Mercosur. Santiago, Chile: Universidad Tecnológica Metropolitana, 1999, p.121-128.
- BASE DE DADOS REFERENCIAL DE ARTIGOS DE PERIÓDICOS EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO. Disponível em: < <http://www.brapci.ufpr.br/brapci/>> . Acesso em: 13 maio. 2017.
- BRANDT, M.; MEDEIROS, M. B. B. Folksonomia: esquema de representação do conhecimento? *Transinformação*, Campinas, v. 22, n. 2, maio/ago. 2010.
- BRASCHER, M. A ambiguidade na recuperação da informação. *DataGramaZero - Revista de Ciência da Informação*, Rio de Janeiro, v.3, n.1, fev. 2002.
- CAFÉ, L.; SALES, R. de. Tesouros e ontologias sob o olhar da teoria comunicativa da terminologia. In: CONGRESS ISKO-SPAIN, 9., 2009, Valência. Anais... Valência, 2009.
- CARNEIRO, M. V. Diretrizes para uma política de indexação. *R. Esc. Bibliotecon. UFMG, Belo Horizonte*, v.14, n.2, p.221-241, set. 1985.
- DIAS, E. W. Contexto digital e tratamento da informação. *DataGramaZero*, Rio de Janeiro, v. 2, n. 5, out. 2001. Disponível em: < http://www.dgz.org.br/out01/Art_01.htm>. Acesso em: 20 maio 2017.
- DIAS, E. W.; NAVES, M. M. L. Análise de assunto: teoria e prática. Brasília: Thesaurus, 2007.
- FUJITA, M. S. L. A identificação de conceitos no processo de análise de assunto para indexação. *Revista Digital de Biblioteconomia & Ciência da Informação*, Campinas, v. 1, n. 1, p. 60-90, jul./dez. 2003. Disponível em: .Acesso em: 26 set. 2014.
- GABRIEL JUNIOR, R. F. Política de Indexação: projeto BRAPCI. Curitiba, set. 2014.
- GABRIEL JUNIOR, R. F. Socialização dos saberes: metodologia para desenvolvimento de um repertório temático em Ciência da Informação. 189f. Dissertação (Mestrado em Ciência, Gestão e Tecnologia da Informação) - Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2010.
- GIL LEIVA, I. Manual de indización: Teoría y práctica. Gijón: Trea, 2008. p.385-400.
- GUIMARÃES, J. A. C. Abordagens teóricas de Tratamento Temática da Informação (TTI): catalogação de assunto, indexação e análise documental. *Ibersid*, 2009, p.105-117.
- LANCASTER, F. W. Indexação e resumos: teoria e prática. 2.ed. Brasília: Briquet de Lemos, 2004.
- MAXIMIANO, A. C. A. Introdução à administração. 5.ed. São Paulo: Atlas, 2000.
- NORUZI, A. Folksonomies: Why do we need controlled vocabulary? *Webology*, v.4, n.2, 2007. Disponível em: < <http://www.webology.org/2007/v4n2/editorial12.html>>. Acesso em: 20 ago. 2013.
- RUBI, M. P. Os princípios da política de indexação na análise de assunto para catalogação: especificidade, exaustividade, revocação e precisão na perspectiva dos catalogadores e usuários. In.: FUJITA, M.S.L., (org.). A indexação de livros: a percepção dos catalogadores e usuários de bibliotecas universitárias. Um estudo de observação do contexto sociocognitivo com protocolos verbais. São Paulo: Editora UNESP; São Paulo: Cultura acadêmica, 2009, p.81-93.
- SAYÃO, F. Bases de dados: a metáfora da memória científica. *Ci. Inf.*, Brasília, v.26, n.3, set./dez. 1997.
- SANTOS, Raimunda Fernanda dos. Modelos colaborativos de indexação social e a sua aplicabilidade na Base de Dados Referencial de Artigos de Periódicos em Ciência da Informação (BRAPCI). 184f. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) – Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2016.
- SOERGEL, D. Indexing and retrieval performance: the logical evidence. *Journal of the American Society for Information Science*, Washington, v. 45, n. 8, p. 589-599, 1994.
- TECMUNDO. O que é XML? 2017. Disponível em: < <https://www.tecmundo.com.br/programacao/1762-o-que-e-xml-.htm>>. Acesso em: 20 maio 2017.

Anexo A – Telas de Detalhamento da indexação realizada na BRAPCI

Figura 1- Tela de detalhamento de um trabalho para indexação- parte I



Fonte: Gabriel Junior (2010, p.134)

Figura 2 - Tela de detalhamento de um trabalho para indexação- parte II

The screenshot shows a web browser window with the URL www.brapci.ufr.br/mmy/bracpi_article.php?dd0=000003717. The page is titled "RESUMO (pt_BR)" and contains the following text:

RESUMO (pt_BR)
 Apresenta a metodologia e os critérios utilizados para a definição de um instrumento de avaliação de bases de dados, verificando a satisfação dos usuários quanto aos aspectos de conteúdo, funcionalidades do sistema e recuperação da informação. Relata a elaboração e aplicação deste instrumento para avaliação da base de dados Scopus, presente no Portal Periódicos CAPES, por parte de bibliotecários e usuários do Sistema de Bibliotecas da Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Os resultados foram positivos em relação à satisfação dos usuários, quanto aos aspectos abordados.

Palavras-chave: [Ciência da Informação](#) [Base de dados avaliação](#) [Estudo de usuário](#) [Scopus](#) [Scopus](#)

ABSTRACT (en)
 The article presents the methodology and criteria used for designing an instrument for database evaluation in order to verify user satisfaction regarding content, system functionality and information retrieval. It also reports an application of such instrument for the evaluation of the Scopus database, on the Portal Periódicos CAPES, by librarians and users from the Library System of the Federal University of Rio Grande do Sul. Results showed that users were satisfied with database features.

Keywords: [Information Science](#) [Database – evaluation](#) [User studies](#)

SUPORTES
 URL <http://portaldeperiodicos.../article/viewFile/322/126> 17/11/2010
 PDF </2010/11/000003717-01-2C7A3A6B-MESQUITA.PDF> 17/11/2010

Opções metodológicas de pesquisa
Metodologia **Técnicas** **Análises**

Fonte: Gabriel Junior (2010, p.134).

Figura 3- Resumo do processo de indexação

The screenshot shows a web browser window with the URL www.brapci.ufr.br/mmy/main.php. The page displays a table of search results for "Periódicos".

	Título	Indexação	192º revisão	revisado	total	atualizado		
PALAVRAS-CHAVE	Arquivistica.net	0	0	70	70	09/09/2010		
FERRAMENTAS	Arquivo & Administração	51	58.0%	7	80	09/09/2010		
Relatório	Biblionline	0	0	108	108	21/10/2010		
PERIÓDICOS	BIBLOS - Revista do Instituto de Ciências Humanas e da Informação	230	57.4%	8	163	19/10/2010		
AUTORES	Brazilian Journal of Information Science	0	0	32	32	30/10/2010		
LOG DE ACESSO	Cadernos de Biblioteconomia	84	100.0%	0	84	19/10/2010		
PENDÊNCIAS	Ciência da Informação	0	0	1201	1201	19/10/2010		
Gestão	Comunicação & Informação	89	43.4%	43	210	19/10/2010		
Gestão de uso	DataGramZero	0	11	3.4%	313	324	19/10/2010	
RELATÓRIOS QUANTITATIVOS	Em Questão: Revista da Faculdade de Biblioteconomia e Comunicação da UFRGS	19	8.8%	8	3.7%	189	216	20/12/2010
Menu Principal	Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação	0	4	100.0%	0	4	19/10/2010	
	Encontros Bibli: Revista Eletrônica de Biblioteconomia e Ciência da Informação	17	4.8%	13	3.6%	327	387	19/10/2010
	Estudos Avançados em Biblioteconomia e Ciência da Informação	25	92.6%	2	7.4%	0	27	19/10/2010

Fonte: Gabriel Junior (2010, p.137).

Figura 4- Ferramentas do sistema



Fonte: Gabriel Junior (2010, p.137).

Novas Pragmáticas Informacionais em Coleções de História Natural: Deslocamento para Refletir sobre o Futuro da Biodiversidade?

New Information Practical in Natural History Collections: Dislocation to Reflect about the Future of Biodiversity?

Sabrina Damasceno Silva (1)

(1) Universidade Federal do Recôncavo da Bahia- UFRB, R. Mestro Irineu Sacramento, S/n - Centro, Cachoeira - BA, sabrinadsilva@ufrb.edu.br

Resumo

O presente estudo propõe uma análise sobre as atuais formas de organização e disseminação da informação presentes nas heterogêneas pragmáticas científicas curatoriais com coleções de história natural e genéticas. Tais práticas possibilitam a reflexão acerca de um deslocamento ontológico onde estes acervos representam repositórios da biodiversidade que na atualidade passam por um processo de disponibilização por meio de instâncias curatoriais em plataformas internacionais de compartilhamento de informações com o intuito de disseminar o conhecimento científico.

Palavras-chave: Organização do Conhecimento; Pragmáticas Curatoriais; Repositórios da Biodiversidade; Coleções de História Natural.

Abstract

The present study proposes an analysis about actual modalities of organization and dissemination of information in heterogeneous curatorship practices with collections of natural history and genetics. This practical allow reflections about an ontological movement where this collections represents biodiversity repositories integrated that actually are in a process that involves curatorial pragmatics of data sharing international platforms of biological information with the intent to disseminate scientific knowledge.

Keywords: Knowledge Organization; Curatorship Practical; Biodiversity Repository.

1 Introdução

As transformações nas pragmáticas científicas do século XIX para o XX trouxeram uma dicotomia entre “experimentalistas” e “naturalistas”, vista como antiquada nas produções científicas (ALLEN, 1979). Segundo o autor, o termo naturalista chegou a ser considerado pejorativo no campo da ciência, pois não atendia à “technophilia”[1] que o conhecimento científico demandava.

A relevância do entendimento desse processo de estruturação das pragmáticas científicas permite refletir sobre os novos delineamentos e propostas de curadores para as coleções em museus de história natural e de que forma as taxonomias e seu compartilhamento se relacionam com os debates acerca da Organização da Informação e do Conhecimento OIC.

Este estudo problematiza as questões surgidas a partir de uma revisão de literatura baseada em volume especial da Revista BioScience no ano de 2014 voltada para as questões da curadoria e manutenção de coleções de história natural. Os textos que integram a publicação apresentam como foco o entendimento das coleções de história natural como repositórios da biodiversidade.

Igualmente foram utilizados como referências bibliográficas manuais internacionais da NatSCA[2] para preservação da biodiversidade por meio de manutenção de coleções de história natural. Buscando

uma visualização dos espaços de compartilhamento de dados acerca de coleções biológicas, realizou-se uma pesquisa em estágio inicial nos sítios de plataformas internacionais de dados acerca da biodiversidade (referenciados no item a seguir do texto) apontados como uma das soluções atuais para as questões relacionadas às pragmáticas curatoriais taxonômicas.

Tal estudo se justifica em função de um deslocamento ontológico das instituições mantenedoras dessas coleções de espaços de guarda e elaboração discursiva acerca do mundo natural para “repositórios da biodiversidade” que possuem a função de estabelecer novos meios de contribuição para “sustentabilidade do planeta” por meio de informações oriundas de seus acervos.

Desta forma, essas instituições devem ser consideradas como sistemas de organização do conhecimento com metodologias para aplicações específicas. Considera-se como Zeng (2008) que esses sistemas se delineiam a partir de um plano multidimensional, transpondo fronteiras culturais e geográficas de acesso e representação.

Busca-se neste estudo refletir acerca das pragmáticas informacionais em museus de história natural na atualidade. Tal processo se consolida por meio de uma ampliação das funções curatoriais na tarefa de contribuir para o compartilhamento de dados taxonômicos oriundos das diversas coleções em

plataformas internacionais, constituindo uma nova forma de organização da informação e conhecimento nos espaços de informação e memória

2 O papel da história natural na relação ciência e sociedade na atualidade

Na atualidade as coleções de história natural espelham a relação do homem com o mundo que os cerca por meio de narrativas que representam os pressupostos validados pela ciência moderna, a construção de seus patrimônios constituem empreendimentos científicos e suas exposições sínteses, narrativas museológicas que operacionalizam uma ordenação da realidade como verdade.

O título do manual da Associação de Coleções de Ciências Naturais (NastSCA), “Uma Questão de Vida e Morte – coleções de ciências naturais: porque preservar e porque criá-las?”, espelha a problematização sobre as potencialidades das coleções de história natural na atualidade.

Criada a partir de um agrupamento de Curadores Biológicos e do Grupo de Conservadores de Ciências Naturais em 2002 na Inglaterra, os primeiros resultados apresentados no ano de 2005, estimaram que um milhão e quinhentas mil espécies já haviam sido descritas como “exemplar tipo” e pertencentes a coleções ao redor do mundo. São exemplares considerados únicos e de grande valor científico, posto que coleções de animais extintos que se tornaram a única fonte de informação física sobre a espécie.

Embora as perspectivas científicas destaques apenas o potencial informativo desses espécimes extintos como elementos importantes para a ciência, cabe ressaltar que essa valoração é uma resignificação, uma vez que muitas tipologias de espécimes ao serem coletadas ainda não haviam passado por processo de extinção que em sua maioria é derivada de ação antrópica.

Cabe igualmente enquanto espaços museológicos elaborar em suas narrativas as razões de extinção, incluindo o fazer científico de coleta onde o animal taxidermizado representa sua condição em vida e em habitat natural (LOUREIRO, 2007).

O que se percebe é um processo de deslocamento das concepções de práticas científicas com coleções de história natural, além de ser possível questionar a finalidade desses espaços de memória da ciência, bem como sua contribuição para sociedade. O fato de existirem centros de pesquisa no interior de museus, que baseiam seu trabalho nas coleções em espaços laboratoriais, que o público não faz ideia da existência, altera as percepções sobre essas instituições e acerca do que é decodificado e exposto nas exposições (ALLMON, 1994).

Consideradas peças informacionais não apenas para o estudo da Ecologia, mas recurso de gestão, planejamento e monitoramento da conservação ambiental e estudos sobre a mudança global, Allmon (1994) ressalta que essas tipologias de acervo, assim como bibliotecas, demonstram e significam o que Archibald MacLeish (1991) referencia como “o mistério das coisas”, demonstrando que ao serem colocadas juntas comporiam uma espécie de totalidade. Dessa forma, tratar de história natural, seus espaços museológicos e as potencialidades informativas remetem a uma concepção de história da vida no planeta, ainda em curso.

Tal percepção encaminha à reflexão acerca da forma como as denominadas plataformas de compartilhamento de informação sobre a biodiversidade retomam um ideal de possibilidade de representação de uma totalidade acerca do mundo natural, que desde a origem dessa tipologia de museu nos “gabinetes de curiosidades” – pequenos microcosmos do mundo – esteve presente. Posteriormente, as transformações no processo de produção da ciência e suas especializações caracterizaram o perfil dessas instituições na modernidade e se encontram, em muitos casos, ainda presentes nas narrativas expositivas das exposições de história natural.

Embora haja um declínio nos estudos voltados para coleções de história natural no âmbito da biologia, o campo ainda se encontra em constante redefinição, inclusive acerca de suas funções e papel de potencial informativo dos acervos. O delineamento do que seja a história natural do século XXI amplia sua relevância nos estudos biológicos onde a Sistemática engloba desde o trabalho taxonômico como a prática de estudos baseados na parte molecular, assim como propõe que esta ganhe uma dimensão de pragmáticas globais por meio do compartilhamento de classificações e informações geográficas e dos espécimes.

3 pragmáticas científicas da história natural no século XXI: o compartilhamento de informações

Na busca da legitimação acadêmica e distanciamento da prática de amadores e “amantes da natureza” que o termo naturalista recebeu ao longo das primeiras décadas do século XX, surge uma nova denominação acadêmica que é “naturalista científico”, aquele com profundo conhecimento de um ou mais grupos de organismos ou comunidades ecológicas, capaz de delinear seu conhecimento sistemático, distribuição, fisiologia, morfologia, avaliar hipóteses e criar pesquisas acerca e com os organismos (FUTUYMA, 1998).

Um conjunto de cientistas em recente publicação, na revista *BioScience* de 2014, sob o título “O lugar da História Natural na Ciência e Sociedade” (TEWKSBURY et al)[3] apresentou a seguinte

definição: história natural é a observação e descrição do mundo natural, com estudos de organismos, e suas ligações com os elementos centrais de um ambiente. As propriedades fundamentais dos organismos, o que eles são, como e onde vivem, interações bióticas e abióticas que os vinculem a comunidades e ecossistemas, são de domínio da história natural.

Considerados como fonte primária e verificável da distribuição geográfica e temporal, os organismos preservados nos museus, espécies de plantas e animais, sofrem de um uso acrítico por parte dos cientistas, pois os dados não passam por verificação contínua.

Com a crescente digitalização dos acervos, promovendo uma quantidade sem precedentes de informações e de facilitação de estudos em escala global, recentes pesquisas acabaram por se deparar com um cenário preocupante, ou seja, a quantidade de dados, classificações e denominações geográficas equivocadas (GOODWIN, et al, 2015)

Esse estudo de caso, realizado na universidade de Oxford, apresenta questões fundamentais sobre o cenário informacional referente às coleções de história natural: a falibilidade, novas dinâmicas classificatórias pertencentes às pragmáticas científicas que apontam para uma ausência de circulação interna das informações e políticas curatoriais, bem como a séria questão referente à memória da ciência publicizada em narrativas baseadas em indexações e a produção de conhecimento equivocado.

Desta forma a organização dos dados taxonômicos que segundo os princípios teóricos nos encaminhariam para organização do conhecimento voltada para o usuário, nesse cenário gera a demanda de percepção dos fluxos e processos decisórios internos relativos à informação.

A tendência atual dos museus de história natural de resignificação de seu acervo científico zoológico, não apenas como itens pertencentes a coleções coletadas por naturalistas de uma área do conhecimento específica, mas como fonte informacional sobre a biodiversidade do planeta, integra linha curatorial crescente não só nos estudos ingleses, australianos e norte-americanos, bem como nacionais.

[...] As coleções zoológicas brasileiras constituem um acervo inesgotável de informação essencial que deverá, no futuro, propiciar descobertas importantes ainda fora do alcance tecnológico desta geração. Com o advento da revolução molecular, elas passaram a representar bancos genéticos onde podem ser armazenadas alíquotas de tecidos, imprescindíveis aos estudos de biologia molecular e biotecnologia [...] (ZAHER; YOUNG, 2003, p. 25).

Muito embora a seleção, ordenação, preservação e publicização de acervos sejam consideradas a finalidade dessas instituições museológicas de história natural, curadores definem seu papel como “armazenar, preservar e ordenar o acervo de espécimes

representando a diversidade biológica de organismos (fósseis e atuais) que povoaram o planeta até os dias de hoje” (ZAHER; YOUNG, 2003, p. 24).

O reconhecimento atual, da importância da biodiversidade, igualmente relacionado com as atribuições curatoriais nas determinações presentes no Cadastro Nacional de Coleções Biológicas – CCBio (Instrução Normativa do IBAMA n. 160/2007), visa disciplinar o transporte e o intercâmbio de material biológico consignado às coleções, assim como definir suas diferentes tipologias: científica, didática, de serviço, de segurança nacional e particular.

Surgem, como discurso de grupos científicos, a derrubada de fronteiras e a ideia de uma história natural global (EDWARDS, 2004). Esta nova perspectiva demandaria esforços de museus, profissionais e universidades.

Percebe-se nesta pesquisa que os cientistas naturais em suas diferentes especialidades se configuram como profissionais da informação científica e de memória uma vez que exercem sua produção de conhecimento a partir de acervos musealizados.

Para Huvila (2006), o processo de organização da informação é fundamentalmente o estabelecimento de uma sequência organizada de interações informacionais com propósitos específicos. Segundo o autor, as finalidades podem ser de heterogêneas potencialidades, implícitas ou explícitas, relacionadas com a vida cotidiana ou meramente com a vida profissional do sujeito. Essas interações não necessariamente seguem a sequência de produção, aquisição e uso.

Por outro lado, a complexidade, ambiguidade, volatilidade e situacionalidade das mesmas e das interações individuais tendem a fazer o gerenciamento dos processos informacionais mais difíceis e voltados para suas formas de validação (HUVILA, 2006, p. 2).

Os diferenciais pragmáticos da informação, resultantes de diversas gramáticas socioculturais, acabam por se desdobrar em uma diversidade de mediações e linguagens, ainda que cada vez os profissionais estejam sujeitos “a janelas tecnológicas que sobrecodificam suas possibilidades e limites de geração e transmissão” (HUVILA, 2006, p. 25).

Como proposta para suprir as lacunas apontadas como problema nos estudos acerca do mundo natural, curadores sugerem a necessidade da inserção das informações documentadas em cada instituição em plataformas internacionais sobre a biodiversidade, com o objetivo de mensurar a realidade e os escopos de mudança classificatórios, mas sem descartar a relevância das informações empíricas.

A ausência de um conhecimento básico comum é entendida como fator limitador para o desenvolvimento da produção do conhecimento; são necessários

investimentos na organização, integração e disseminação dos conhecimentos presentes nas coleções e produzidos fora do escopo das antigas coleções

Os questionamentos e a exaltação da digitalização de coleções de museus de história natural têm como ponto de inflexão o entendimento de que as tecnologias informacionais transformam e liberam os dados dos gabinetes e laboratórios, mas com uma concepção de funcionamento pautado no século XIX.

Dentre as plataformas voltadas para expansão de participação, curadoria e compartilhamento de informações de história natural, considera-se neste artigo, como ponto de partida, a iniciativa mexicana da CONABIO na sistematização e coleta de dados de espécimes animais e de plantas de coleções de história natural.

Os estudos se voltaram para reservas da biosfera e possíveis efeitos futuros nos ecossistemas em função de mudanças climáticas. O efeito da criação deste primeiro espaço de acessibilidade de dados para promover, coordenar e apoiar atividades dirigidas ao conhecimento da diversidade biológica[4] influenciou o surgimento de outras três plataformas, hoje destacada por curadores, como as mais importantes no que tange à temática.

Considerada principal e de maior alcance atualmente, a Unidade de Informações da Biodiversidade Global - GBIF, se constitui em um repositório global com livre acesso aos dados acerca da biodiversidade, particularmente os pertencentes a coleções de museus de história natural ao redor do mundo. O Brasil integra a lista de países associados que assinaram o memorando de contribuição, mas por não participar financeiramente não vota em decisões de conselho.

Em seguida pode ser citada a Encyclopedia of Life, considerada mais fácil em ergonomia de pesquisa com livre acesso, enquanto compêndio digital de informação sobre milhares de espécimes de diversas localidades do mundo. Por decisão do comitê diretor, a inserção de dados na plataforma pode ser feita por meio institucional ou pessoal. Encontram-se iniciativas de museus, bem como de curadores isoladamente. Atualmente suas inserções já contabilizam mais de um bilhão e trezentos mil itens[5].

Por fim, destaca-se a plataforma *Map of life* que se configura em uma coleção de dados globais de distribuição de espécimes geograficamente com mais de 800.000 mapeadas e apresentadas em mapas de satélite [6]. Sua gestão é realizada por um comitê que visa aliar comunidades científicas sobre biodiversidade, informática e conservação. Um dos objetivos é permitir o compartilhamento de informações sobre a biodiversidade e potenciais mudanças[7].

No Brasil as normativas relacionadas aos acervos de história natural envolvem as questões de preservação de patrimônio genético e gerenciamento de coleções consideradas estratégicas pelo Ministério do Meio-Ambiente.

O controle das informações é realizado pelo Sistema Nacional de Informações sobre o Meio Ambiente – SISNIMA – que possui uma plataforma de compartilhamento de dados. Considerado como instrumento de Política Nacional de Meio Ambiente, encontra-se previsto no inciso VII do artigo 9º da Lei nº 6.938/81.

O Ministério do Meio Ambiente gerencia ainda o Sistema Sobre a Biodiversidade Brasileira - SIBBR que permite visualizar, realizar download e analisar informações sobre a biodiversidade brasileira. Utiliza como referência o catálogo taxonômico da fauna do Brasil e a lista de espécies da flora do Brasil – REFLORA .

Acessando o SIBBR é possível publicar dados e explorar os dados disponibilizados. Uma de suas finalidades iniciais era a de tentar padronizar as inserções brasileiras nas bases internacionais, entretanto atualmente ao acessar bases mundiais é possível encontrar como fonte dos dados o referido sistema, museus, instituições científicas brasileiras e curadores isolados.

A lógica de gestão informacional do SISNIMA se pauta em três eixos: um voltado para o desenvolvimento de ferramentas de acesso à informação, um segundo eixo focado na integração de bancos de dados de geoprocessamento e que componham mapas que sejam instrumentais para diferentes temáticas. O terceiro eixo visa o fortalecimento do processo de produção, sistematização e análise de estatísticas e indicadores. A função precípua é fortalecer o processo de produção, sistematização e análise de estatísticas e indicadores ambientais; recomendar e definir a sistematização de um conjunto básico de indicadores e estabelecer uma agenda com instituições que produzem informação ambiental.

Os resultados de pesquisas e classificações, isoladas em instituições diversas, são compreendidos por curadores como um fator limitador no desenvolvimento de conhecimento dos desafios acerca dos investimentos necessários na organização, integração e disseminação do conhecimento sobre história natural.

Para um afastamento das práticas tradicionais com coleções, as plataformas e o compartilhamento de dados de diversas instituições permitiriam mapear as lacunas informacionais objetivando conhecimentos globais da biodiversidade e estabelecendo

Para Leonard Krishtalka e Philip S. Humpfrey (2004) a história natural entrou no século XXI com sua essência

do século XIX, e, para cumprir suas missões com a sociedade essas instituições devem afastar-se do aprisionamento histórico e se voltar para as transformações atuais, pois seus desafios principais estariam no enfrentamento de uma crise da biodiversidade.

As informações das coleções dos museus devem ser entendidas como relevantes para o entendimento da diversidade biológica e sustentação das plantas, animais, micróbios e meio ambiente natural do planeta.

Cabe ressaltar que políticas científicas apoiam o desenvolvimento de formas de disponibilização internacional de informações, particularmente por meio de convenções assinadas em níveis nacionais. Destaca-se um contraste nas pragmáticas de produção do conhecimento científico que acabam por aflorar as desigualdades do uso dos dados compartilhados. Há uma concentração de informações em plataformas que encontram seus conselhos consultivos em países metropolitanos que definem as formas de compartilhamento e o foco de uso de informações oriundas de instituições de pesquisa de países periféricos.

Tal perspectiva é relevante para entender os processos acelerados do uso de plataformas internacionais para compartilhamento e controle dos fluxos informacionais. Embora o princípio desses espaços virtuais vise o estabelecimento de instâncias transnacionais de acesso informacional, estas se configuram igualmente ambientes de controle do conteúdo e do uso realizado, sendo os sujeitos – em especial curadores – elementos de destaque.

Muito embora as dicotomias entre local e internacional pareçam se dirimir diante da proposta de um único espaço virtual de livre compartilhamento e acesso para produção de conhecimento, estas precisam ser compreendidas a partir da existência de suas normatividades e determinações de funcionamento de um conselho. Estamos diante de grupos que são validados por seus pares para “filtrar” as informações que podem e devem ser compartilhadas. Se anteriormente possuir um conhecimento reconhecido sobre determinado assunto era o suficiente para determinar as informações acerca de acervos biológicos, agora existem conselhos consultivos que homologam o compartilhamento.

3 Conclusão

A questão informacional nos espaços de informação e memória museológicos englobam as funções de adquirir, preservar e valorizar seus acervos, a fim de contribuir para a salvaguarda do patrimônio natural, cultural e científico, vez que seus acervos constituem patrimônio público significativo e ocupam posição legal específica que os protegem. Neste trabalho percebemos que dentre essas funções insere-se o

compartilhamento de dados e informações sobre os heterogêneos acervos.

O conhecimento socializado, assim como o desenvolvimento de técnicas para a construção, gestão, uso e avaliação de classificações científicas, taxonomias, nomenclaturas e linguagens documentais são entendidos como objeto de estudo da Organização do Conhecimento (BARITÉ, 2001, p. 41).

Tal aporte teórico nos permite refletir acerca das novas práticas curatoriais de compartilhamento de dados visando à geração de repositórios da biodiversidade. Nesse cenário são estabelecidas novas dinâmicas de representação da informação científica e de organização do conhecimento acerca do mundo natural.

Procura-se demonstrar ao longo desta reflexão que a necessidade de mudança do foco nos estudos informacionais do usuário ou visitante para os profissionais das instituições de informação e memória de história natural está explícita, cabendo considerar sob quais formas ocorrem os fluxos da informação no interior dessas instituições, quais são as problemáticas e como esses profissionais entendem o seu papel como pesquisadores e comunicadores científicos.

Dentre as novas configurações apontadas pela revisão de literatura que expressa parte da visão de curadores dos maiores museus desta de história natural no mundo, há um entendimento de que alguns conjuntos de objetos configuram bancos de dados da biodiversidade, passada e atual, constituindo-se em ferramenta fundamental para a definição de políticas de uso e manejo de áreas naturais, visando à qualidade e manutenção da vida no planeta.

Essas práticas são coordenadas por curadores e fazem partes das atividades cotidianas com os acervos. Estas coleções biológicas estão na base das pesquisas sobre a diversidade animal e vegetal, constituindo-se em conjuntos de exemplares a partir do qual essa diversidade é reconhecida e localizada – cada coleção é única e irreproduzível, uma vez que suas amostras representam indivíduos biológicos e momentos únicos na história dos ecossistemas representados em amostras, no espaço e no tempo.

As plataformas informacionais surgem como questão transversal, na medida em que após a digitalização de acervos e identificação de falhas nos processos de classificação taxonômicos, estas são apontadas em todos os textos como solução para o problema. A desatualização de informações, repetição de classificações de uma mesma amostra com dados diferentes cria a necessidade de revisão das documentações geradas em instituições com coleções de história natural, panorama que envolve a possibilidade de uso de informações equivocadas em pesquisas relacionadas à saúde, gerenciamento de agricultura, informações climáticas, dentre outras.

O curador torna-se efetivamente o sujeito que valida escolhas que irrompem com particularidades institucionais, singularidades locais a cada inserção e publicização em plataformas internacionais. As pragmáticas curatoriais envolvem relações de Saber/Poder presentes nas formas de organização do conhecimento no cotidiano institucional desses museus, bem como as plataformas internacionais de compartilhamento de informações científicas elaboradas a partir de coleções.

O foco se voltou para o entendimento dos acervos e seus documentos como “repositórios da biodiversidade”, processo que se estabelece a partir de um deslocamento ontológico da missão das instituições de informação e memória responsáveis por coletar, preservar, pesquisar e expor, para, atualmente, consolidarem-se como espaços integrados na gestão do meio ambiente e sustentabilidade da biodiversidade.

Notas

- [1] Termo utilizado para definir pessoas que buscam estar atualizadas e possuir novas tecnologias, um grande entusiasmo por novas tecnologias ou para definir as interações entre indivíduos e tecnologias evocando um sentimento de positividade futurista. <http://www.dictionary.com/browse/technophilia>
- [2] Natural Science Collection Association. <http://www.natsca.org/>
- [3] O grupo de pesquisa envolve cientistas da Universidade de Washington e Universidade da Califórnia nos Estados Unidos, Universidade Simon Fraser e Universidade McGill no Canadá.
- [4] [...] La CONABIO fue concebida como una organización de investigación aplicada, promotora de investigación básica, que compila y genera información sobre biodiversidad, desarrolla capacidades humanas en el área de informática de la biodiversidad y es fuente pública de información y conocimiento[...]. http://www.conabio.gob.mx/web/conocenos/quienes_somos.html Acesso: 15/4/2016
- [5] No caso deste estudo foi realizada a busca por país e foram localizados museus e curadores de diversas universidades, entretanto é necessário clicar no nome individual para saber um perfil do usuário que fez a inserção, sendo possível encontrar amadores pesquisadores docentes e discentes de programas de pesquisa <http://eol.org/brazil?exact=false&Page=1&searc=Go> . Acesso: 14/04/2016
- [6] É possível inclusive obter dados de coordenadas precisas emitidas por satélite. Ao clicar em um animal ou planta da listagem aparecem as informações científicas e onde ele ocorre no mapa. <http://map.mol.org/location/-13.923/-49.57/Palms>
- [7] Como fundadores pilares do *Map of Life* a Associação Nacional Aeronáutica e Espacial (NASA) e a Fundação Nacional de Ciência dos Estados Unidos (NSF). Como apoiadores encontram-se dezenas de grupos científicos e outras plataformas de dados sobre História Natural <https://www.mol.org/partnerships>.

Referências

- Referências devem ser elaboradas de acordo com a NBR6023 (2002) – Informação e documentação – Referências – Elaboração e devem seguir o alinhamento aqui proposto.
- ALLEN, Garland E. Naturalists and experimentalists: the genotype and the phenotype. *Studies in History of Biology*, 3: 179-209, 1979.
- ALLMON, Warren D. The Value of Natural History Collections. *Curator: the museum journal*, vol. 37. n.2, 1994, p. 83-89.
- BARITÉ, M. G. Organización del conocimiento: un nuevo marco teórico-conceptual en bibliotecología y documentación. In: CARRARA, Kester (org.). Educação, universidade e pesquisa. III Simpósio em Filosofia e Ciências Marília. São Paulo: Unesp-Marília-Publicações, Fapesp, 2001.
- BIOSCIENCE. April 2014 / vol. 64 n. 4.. <http://bioscience.oxfordjournals.org>. Acesso em: 15/4/2016
- CONABIO. www.conabio.gob.mx. Acesso: 15/4/2016
- EDWARDS, James L. Research and Societal Benefits of the Global Biodiversity Information Facility. *Bioscience*. vol. 54, n. 6. p. 485-486. 2004.
- ENCYCLOPEDIA OF LIFE. www.eol.org Acesso: 10/04/2016
- FUTUYMA, D.J. Wherefore and whither the naturalist? *American Naturalist*, vol. 151 n.1, 1998.
- GLOBAL BIODIVERSITY INFORMATION FACILITY. GBIF. <http://www.gbif.org/> Acesso: 20/12/2015
- GOODWIN, Zöe A; HARRIS, Davis J; FILER, Denis; WOOD, John R. I; SCOTLAND, Robert W. Widespread mistaken identity in tropical plants. *Current Biology Magazine* vol. 25, 2015.
- HUVILA, Isto. To whom it may concern? The users and uses of digital archeological information. *Expert Knowledge, Communication, Dissemination. Computer Application & Qualitative Methods in Archaeology – Layers of Perceptions (CAA) 2006*. p.2-25
- _____. How a Museum Knows? Structures, work rules, and infrastuctures of information Work. *Jornal of the American Society for Information Science and Technology (JASIST)*. Jun 2013. p.11-14
- LOUREIRO, José Mauro Matheus. Entre “natureza morta” e cultura viva: os museus de história natural. In: *Revista da Sociedade Brasileira de História da Ciência*. V. 5 n. 2 Rio de Janeiro, 2007, p161-171.
- MACLEISH, Archibald. *The Premise of Meaning*. Reading Rooms. New York: Doubleday, 1991.

MAP OF LIFE. www.mol.org Acesso: 15/05/2010

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE: www.mma.gov.br
acesso em: 15/5/2016.

NATSCA. A matter of life and death: why keep them and why fund them?. National Sciences Collections Association. 2005

SCHMIDLY, DJ. What it means to be a naturalist and the future of natural history at American universities. *Journal of Mammalogy* vol. 86, 2005, p. 449–456.

THOMAS, Keith. O homem e o mundo natural: mudanças de atitude em relação às plantas e aos animais (1500-1800). São Paulo: Companhia das Letras, 1988. p.61-106

TEWKSBURY, Joshua J. et al. Natural History's place in science and Society. *Bioscience* vol. 64 n. 4. Oxford University Press, 2014.

ZAHER, H.; YOUNG, P.S. As coleções zoológicas brasileiras: panorama e desafios. *Ciência e Cultura*. v. 55, n. 3, p. 24-26. 2003.

ZENG, M. L. Knowledge organization systems (KOS). *Knowledge Organization: international journal devoted to concept theory, classification, indexing, and knowledge representation*, Frankfurt, v. 35, n. 2-3, p. 160-182, 2008.

Mecanismo de Busca de Imagens Médicas Semioticamente Híbrido: Proposta de um Sistema de Recuperação e Recomendação

Semiotically hybrid search engine for medical imaging: Proposal for a retrieval and recommendation system

Sandra Roa-Martínez (1), Silvana Gregorio Vidotti (2), Silvana Monteiro (3), Edgar Bisset (4)

(1) Universidad del Cauca, Sector Tulcán Edificio Ingenierías, Ofic. 412 Popayán (Colômbia), E-mail: smroa@unicauca.edu.co, (2)(4) Universidade Estadual Paulista, Av. Hygino Muzzi Filho, 737 Marília, SP (Brasil), E-mail: vidotti@marilia.unesp.br, (3) Universidade Estadual de Londrina, Rodovia Celso Garcia Cid -Setor Leste Perobal - Londrina, PR (Brasil), E-mail: silvanadrumond@gmail.com, (4) E-mail: ebicet@gmail.com

Resumo

Apresenta-se uma proposta de mecanismo de busca semioticamente híbrido, a partir da integração da Recuperação de Imagens Médicas baseada no Conteúdo Visual e de um Sistema de Recomendação. Com o objetivo de facilitar aos profissionais da saúde a recuperação de imagens, a partir de uma busca realizada com imagens médicas de referência, e informações adicionais trazidas de outros subsistemas hospitalares por meio do sistema de recomendação propõe-se um mecanismo. Para alcançar este resultado realizou-se: revisão bibliográfica em função de apresentar alguns dos subsistemas pertencentes ao Sistema de Informação Hospitalar, dando ênfase nos sistemas de recuperação de imagens médicas baseada no conteúdo. Igualmente foram analisadas algumas das aplicações de Sistemas de Recomendação no contexto médico, posteriormente foi desenhado um diagrama funcional de um Sistema de Informação Hospitalar, que apresenta a integração do sistema de Recuperação de Imagens Baseada em Conteúdo e o Sistema de Recomendação, sendo finalmente analisada e categorizada esta proposta que busca enriquecer com recomendações os resultados obtidos a partir de uma busca por imagens como um mecanismo de busca com tradução intersemiótica.

Palavras-chave: Mecanismo de busca. Imagem médica; Sistema de Recuperação; Sistema de Recomendação; Tradução intersemiótica.

Abstract

This paper presents a proposal of the semiotically hybrid search engine, from the integration of Content Visual Based Image Medical Retrieval and Recommender Systems. With the objective of facilitating for health professionals to recover images from a search made with medical imaging of reference, and additional information brought from other hospital subsystems by recommendation system in the mechanism proposed. To achieve this result, was performed: a literature review to present some of the subsystems belonging to the Hospital Information System, with emphasis in system of content-based medical image retrieval. Also, analyzed some of the applications of recommendation systems in the medical context. Then we designed a functional diagram of a Hospital Information System, which integrate features of the Content Based Image Retrieval System and Recommendation System, being finally analyzed and categorized the proposal seeking to enrich with recommendations the results from a search for images as a search engine with intersemiotic translation.

Keywords: Search Engine; Medical Imaging; Retrieval System; Recommendation System; Intersemiotic translation

1 Introdução

A Organização do Conhecimento e a Recuperação da Informação, na contemporaneidade, têm sido afetadas pelas tecnologias da informação e comunicação, seja em sistemas de informação formais seja em sistemas abertos, como os existentes no ciberespaço. Nesse cenário, os mecanismos de busca têm significativa importância à busca e recuperação da informação. Desde os gerais, aqueles geridos por grandes corporações, àqueles especializados ou verticais, passíveis de construção por profissionais interdisciplinares, eles perfazem o objeto de estudo teórico e prático da Ciência da Informação.

Assim, existe uma diversidade de técnicas e dispositivos eletrônicos que capturam e processam imagens digitais, gerando grandes volumes de imagens a serem processadas, representadas, armazenadas,

preservadas e gerenciadas para sua posterior recuperação e utilização, a fim de satisfazer as necessidades de informação do usuário final.

No campo da Medicina, há vários serviços que produzem imagens e que são utilizadas para auxiliar no diagnóstico médico por parte dos profissionais da saúde a respeito dos pacientes. Dada a informação que pode ser encontrada em uma imagem médica é importante notar que a qualidade da imagem, subjetividade e experiência médica, entre outros aspectos, podem levar a erros involuntários sobre o conteúdo da mesma.

Além disso, a busca através de grandes coleções de imagens pode ser uma tarefa árdua e se o armazenamento foi realizado com informações textuais, podem ocorrer erros de ortografia e questões de subjetividade na representação, que não fornecem a

recuperação adequada de outras imagens consultadas que contêm informações semelhantes.

Nos últimos anos, têm sido propostas várias pesquisas focadas na busca de imagens médicas por meio de sistemas de recuperação de imagens baseados em conteúdo (Content Based Image Retrieval - CBIR), que a partir dos atributos ou características visuais de uma imagem (cor, forma, textura, etc.) reduzem a subjetividade e outras dificuldades que surgem em sistemas de busca textual e manual para imagens digitais.

Ainda, devido à grande quantidade de informação existente sobre as diferentes patologias, diagnósticos e investigações científicas na área da saúde, é cada vez mais difícil para um profissional ter todas as informações necessárias para concluir um diagnóstico mais preciso. Nesse contexto, foram criadas várias ferramentas que podem selecionar as informações necessárias para um determinado usuário. Dentre essas ferramentas destacam-se os Sistemas de Recomendação (SR), que têm entre seus objetivos auxiliar os usuários nos processos de busca da informação, ajudando a filtrar os itens recuperados usando recomendações propostas sobre os mesmos (HERRERA-VIEDMA; PORCE; HIDALGO, 2004).

O objetivo deste trabalho foi apresentar uma proposta de diagrama funcional que integra os sistemas CBIR e os SR para que os profissionais de saúde tenham um conjunto de resultados enriquecidos durante os processos de busca. Assim, espera-se um maior nível de similaridade de conteúdo visual sobre a consulta de uma imagem de referência e recomendações que auxiliem esses profissionais a fazer um diagnóstico ou tomar decisões com o máximo de informação possível e relacionada.

Este trabalho propõe um mecanismo de busca semioticamente híbrido que integra o paradigma visual e o paradigma textual definidos, por Abreu e Monteiro (2008), a partir da teoria semiótica das matrizes da linguagem e pensamento de Santaella (2005). É importante mencionar que nas referências consultadas é empregado o termo "mecanismo de busca visual" para definir aqueles motores de busca, que a partir de texto ou outro elemento de busca ou ainda imagem apresentam os seus resultados visualmente. São contemplados neste trabalho aqueles que iniciam a busca com uma imagem.

Do ponto de vista dos objetivos deste trabalho a metodologia de pesquisa foi exploratória, qualitativa e aplicada, a partir da compilação e sistematização de informação, permitindo que por meio do método de revisão de literatura sejam descritas as primeiras seções. Assim, é apresentado um referencial teórico e conceitual, sobre os motores de busca de imagens médicas como o CBIR, sistemas de recomendação e os elementos que compõem um Sistema de Informação

Hospitalar (SIH), facilitando a contextualização da proposta. Posteriormente foram analisadas as características de ambos os tipos de sistemas e com base nos elementos que compõem cada um deles.

Em seguida, propõe-se que os resultados obtidos pelo CBIR durante o processo de busca de imagens médicas digitais sejam enviados para o Sistema de Recomendação e sejam enriquecidos com informações recomendadas aos profissionais de saúde, facilitando e apoiando o diagnóstico e a tomada de decisões sobre seus pacientes. Além disso, é apresentada uma análise desta proposta com base na categorização dos motores de busca (MONTEIRO, et al., 2013) e, finalmente, apresentam-se as conclusões derivadas do trabalho.

2 Sistemas de informação hospitalar

Eles podem ser definidos como sistemas de apoio tecnológico das atividades desenvolvidas em um setor hospitalar ou de saúde, e que:

[...] uma vez instalado em um ambiente hospitalar poderá registrar informações sobre pacientes, como também dos diversos setores que estejam sobre o controle administrativo do hospital de maneira que, de qualquer um desses, as informações possam ser compartilhadas, de acordo com as necessidades. (FELISBINO; REZENDO, 2007, p. 2372).

Os Sistemas de Informação Hospitalar (SIH) possuem a finalidade de centralizar todas as informações geradas em uma instituição para cada paciente, a partir da sua admissão, e que podem ser classificadas como: administrativas, médico-administrativas e clínicas. No SIH tradicionalmente cada área fornece informações associadas dos serviços prestados aos pacientes como testes de laboratório, imagens diagnósticas, avaliação médica, e outros que podem ser encontrados em meios físicos. Devido aos avanços da tecnologia da informação e comunicação, as informações podem ser gravadas e digitalizadas para que estejam disponíveis de forma integrada para profissionais da saúde principalmente na tomada de decisões terapêuticas ou conclusão diagnóstica médica de um paciente.

Além disso, entre os componentes ou subsistemas que normalmente podem ser encontrados no SIH integrador estão: o prontuário eletrônico do paciente; informações do sistema de radiologia (RIS); Sistema de Comunicação e Arquivamento de Imagens (Picture Archiving and Communication System - PACS); Sistema da Informação de Laboratório (LIS); Protocolo Digital de Comunicação de Imagens em Medicina (DICOM); Sistema de Recuperação de Imagens Médicas Baseado no Conteúdo (CBIR), entre outros.

Existem na literatura múltiplas representações da estrutura e dos componentes estruturais de um SIH e subsistemas que os compõem, encontrando heterogeneidade dos diagramas com os elementos que devem compor um Sistema de Informação Hospitalar.

No entanto, dada a importância da estrutura que esclarece os elementos que permitem imagens para diagnóstico médico de pacientes estudados por esta proposta, foi tomado como referência o ambiente de trabalho ou framework apresentado por Azevedo-Marques e Mandayam-Rangayyan (2013), que integra esses elementos em conjunto com outros relevantes em um SIH. Na figura 1, os fluxos de informações internas e subsistemas podem ser observados dentro de um SIH incluindo o CBIR.

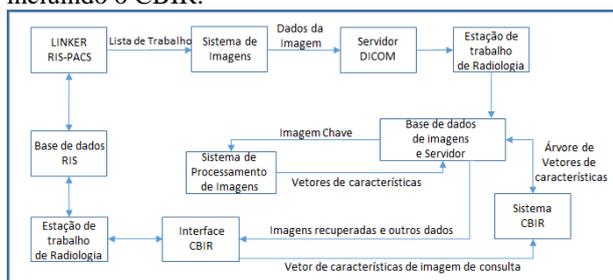


Figura 1. Ambiente de trabalho para integração de CBIR-PACS (AZEVEDO-MARQUES; RANGAYYAN, 2013, p. 99, tradução nossa)

Finalmente, os subsistemas ou componentes que fazem parte de um SIH são fixados por cada instituição de acordo com as suas necessidades e infraestrutura. Vale mencionar que há também uma longa história no desenvolvimento de diversos sistemas de informação para o campo da saúde, que obedece a integração dos avanços tecnológicos e da Medicina, procurando promover, melhorar e oferecer soluções que atendam as demandas e as necessidades informacionais dos usuários de um SIH, incluindo a recuperação de imagens médicas com base em seu conteúdo visual.

3 Mecanismos de busca de imagens médicas baseada em conteúdo

Entre as múltiplas definições dos motores de busca, segundo Gabriel (2012) encontramos que são sistemas de recuperação de informação cuja finalidade é contribuir para a busca de informações armazenadas em ambientes informacionais. As informações que são recuperadas podem ser textos, imagens, áudios, entre outras de acordo com a informação existente na base de dados consultada.

Uma categorização dos mecanismos de busca apresentados por Monteiro et al., (2013), qual contempla os seguintes eixos e classificações dos mecanismos:

-Eixo de anatomia (Crawling/Indexing/Searching);

-Eixo da forma geral de organização ou indexação (Diretórios ou catálogos/ Programas ou robôs de busca/ Híbridos/ Metabuscadores verbais, visuais ou federados);

-Eixo de ordenação dos resultados (Localização de termos/Frequência de termos/ Análise de link/ Relevância/ Pagos, orgânicos e híbridos);

-Eixo de apresentação dos resultados (Agrupamento ou Cluster/ Especializados ou verticais/ Personalizados / Federados / Web Semântica / Web Invisível ou profunda);

-Eixo do paradigma semiótico (Sonoros/ Visuais e Georeferenciais / Verbais / Híbridos).

Entre os mecanismos de busca de imagens pertencem ao eixo do paradigma semiótico estão os baseados em texto (Textual Based Image Retrieval - TBIR) e aqueles com base no conteúdo (Content Based Image Retrieval - CBIR), sendo a primeira que recupera imagens a partir de texto ou palavras, e a segunda que utiliza características visuais, como cor, textura, forma, etc. para recuperar as imagens.

No campo da Medicina os sistemas TBIR são atualmente utilizados em hospitais para armazenar e recuperar imagens médicas nos seus PACS (SIONG et al., 2015). A indexação da imagem é feita a partir de alguns dados associados ao paciente, à doença e à descrição do conteúdo da imagem (SINGH, SINFH-KALEKA; SHARMA, 2012), a realização destas anotações é uma tarefa tediosa e subjetiva para aqueles que a realizam e que podem levar a uma recuperação de resultados não confiáveis e imprecisos.

Os sistemas CBIR foram desenvolvidos tendo em conta os elevados volumes de imagens digitais geradas pelos diferentes dispositivos eletrônicos existentes que procuram "[...] superar os problemas que existem no sistema TBIR, tais como a anotação manual [...]" (SIONG et al., 2015, p. 74). No campo da Medicina, os Profissionais da Saúde também têm acesso diário a um grande volume de imagens médicas para apoiar os diagnósticos. Existem diferentes tipos de imagens, dependendo do espectro de luz em que o dispositivo realiza a captura ou digitalização das partes do corpo que serão analisadas e mostradas em uma imagem, por exemplo, as radiografias, endoscopias, ressonâncias, tomografias, angiografias, imagens microscópicas, entre outros.

De acordo com Abreu e Monteiro (2011), o paradigma visual dos motores de busca também é encontrado na literatura como CBIR, Query by Image Content (QBIC), e menos frequentemente como: Content-Based Visual Information Retrieval (CBVIR).

Entretanto, uma vez que é difícil acessar imagens em grandes bases de dados e que existe a necessidade de executar essa tarefa com rapidez e eficiência (KHAN; HUSSAIN; ALSHAIKHLI, 2012), é encontrada nos sistemas CBIR uma solução, isto é, um mecanismo de busca automático. Esse mecanismo explora o conhecimento dos repositórios de imagens médicas dos hospitais e procura determinar, a partir do conteúdo de

uma nova imagem consultada, as imagens previamente armazenadas visualmente semelhantes, ou seja, as imagens que mostram semelhança nas lesões e que podem auxiliar no diagnóstico de um paciente.

Os principais módulos de um sistema CBIR são: a extração de características e a implementação de métricas de similaridade, sendo a entrada uma imagem de referência (consulta ou busca) e a saída será um conjunto de imagens semelhantes à imagem de entrada com respeito as suas características visuais obtidas a partir do banco de dados pesquisado.

Outras opções de consulta usadas em sistemas de busca de imagens diferentes da imagem de referência, segundo Rui, Huang e Chang (1999), são: navegação aleatória, busca por desenho ou projeto de usuário que pesquisa, busca de texto (incluindo palavra-chave ou da fala) e navegação com categorias de imagens personalizadas.

No módulo de extração de características, para cada imagem serão extraídos elementos de suas características visuais, tais como forma, cor e textura. Dessa forma, cada uma das características corresponde com a aplicação de uma técnica ou algoritmo, que por meio de processamento digital de imagens, extrai seu conteúdo visual e o armazena em um vetor de características. Da mesma forma, quando uma busca é realizada a partir de uma imagem de referência, devem ser extraídas para essa imagem as mesmas características com as técnicas usadas nas imagens que estão armazenadas.

Para o módulo de métricas de similaridade, quando uma imagem é consultada no sistema depois de ser obtido o vetor de características que o descreve, este vetor será comparado usando uma função ou métrica de similaridade com os vetores de características armazenados. Essa função determina a porcentagem de similaridade de conteúdo da imagem consultada com as imagens armazenadas, em seguida, é gerido a partir do identificador dos vetores resultantes das imagens correspondentes e assim os resultados de imagens são apresentados para o usuário que executou a consulta.

Em seguida, a Figura 2 apresenta um diagrama de blocos com o descrito anteriormente e aplicado em um sistema CBIR para imagens médicas (radiográficas de tórax).

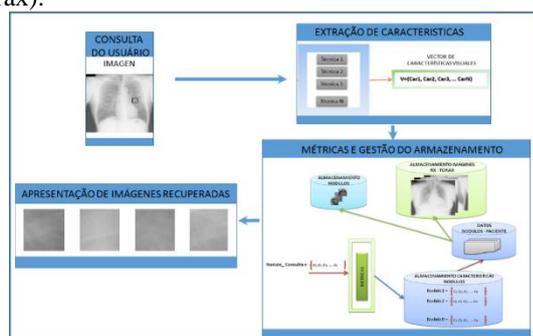


Figura 2. Funcionamento da busca em um sistema CBIR para imagens radiológicas de tórax (ROA-MARTINEZ, 2010, p. 42)

Observa-se que foi selecionada uma região de interesse (um quadrado na imagem de entrada) para começar a procurar por aquelas imagens semelhantes, posteriormente o sistema irá extrair as características visuais da mesma, calculará métricas de similaridade e gerenciará o armazenamento, para finalmente apresentar ao usuário um conjunto dessas imagens cuja semelhança é superior a um limite definido com respeito à imagem de consulta.

O CBIR é um apoio importante para o diagnóstico de quadros clínicos dos pacientes por profissionais de saúde, que podem, ocasionalmente, solicitar informações adicionais que dificilmente podem ser consultadas inteiramente por si só. Dado o grande número de informação produzida e que é disponibilizada no SIH, pode-se então pensar em outras ferramentas que simplificam o processo de busca e consulta, sendo os Sistemas de Recomendação (SR) facilitadores na coleta e entrega de informações que os usuários precisam em determinados momentos. Nesse contexto, os SR ajudam os profissionais de saúde na seleção de informações que lhes permitam fazer um diagnóstico de qualidade e mais preciso ou obter dados relativos às investigações em que estão envolvidos.

4 Sistemas de recomendação

A informação (digital), na sociedade contemporânea, é considerada um dos elementos mais importantes para o desenvolvimento econômico, político e sociocultural. Desde finais do século XX, com o desenvolvimento alcançado pelas tecnologias da informação e da comunicação, temos vivenciado mudanças profundas na forma em que as pessoas interagem e se comunicam. É importante destacar alguns fatores que provocaram essas mudanças: os avanços da ciência nas áreas da informática, a eletrônica, as telecomunicações, as tecnologias de satélites. Por consequência, a forma como a informação vem sendo usada e gerenciada, promoveu a passagem de uma sociedade meramente industrial a uma sociedade baseada no uso desmedido da informação.

O grande acúmulo de informação a que os usuários vêm sendo expostos faz com que os processos de busca e recuperação da informação tornem-se cada vez mais complicados. Muitas vezes os usuários não contam com as habilidades suficientes e necessárias para elaborar estratégias de busca que os conduzam ao encontro da informação de que precisam. Porém, existem na atualidade muitas ferramentas criadas e já implementadas para melhorar a experiência dos usuários no que se refere à busca e recuperação da informação na web. Um exemplo destas aplicações são os “Sistemas de Recomendação”.

Esses sistemas permitem “[...] proporcionar recomendações de fácil acesso e de alta qualidade para uma grande comunidade de usuários [...]” (JANNACH et al., 2010, p. xiii), principalmente, diante da quantidade de informações que são devolvidas durante um processo de busca, os SR oferecem ao usuário um subconjunto de informações que guardam relação com a suas necessidades. Por sua vez, Weitzel e De-Oliveira (2010, p. 5) esclarecem que “[...] os Sistemas de Recomendação são sistemas cujo objetivo principal é auxiliar no processo social de oferecer sugestões personalizadas de forma automática de itens de acordo com o interesse particular de cada usuário”.

Para oferecer recomendações aos usuários, os SR utilizam filtragens, que permitem entregar as informações que satisfaçam as necessidades dos usuários. Nesse sentido, existem três tipos de filtragens, de acordo com Reategui e Cazella (2005, p.316, 317, 319):

- Filtragem Baseada em Conteúdo: “[...] realiza uma seleção baseada na análise do conteúdo dos itens e no perfil do usuário”;
- Filtragem Colaborativa: “[...] troca de experiências entre as pessoas que possuem interesses em comum”;
- Filtragem Híbrida: combina os pontos fortes das outras duas filtragens, “[...] visando criar um sistema que possa atender melhor às necessidades do usuário”.

O uso destes processos de filtrado facilitará o encontro de informações que seriam necessárias para o usuário e das quais não tinha conhecimento que existiam, mesmo que presumivelmente sejam importantes para o usuário. Esse fato faz dos sistemas de Recomendação uma ferramenta que ajuda a aumentar a qualidade dos resultados obtidos nos processos de busca realizados pelos usuários.

Na atualidade, a quantidade de informações das quais o usuário dispõe no momento de tomar uma decisão tem crescido exponencialmente em todas as áreas do conhecimento. Na área da saúde, este fenômeno não tem sido diferente, são muitas as informações sobre doenças, tratamentos e pesquisas que surgem a cada dia, expondo tanto profissionais, quanto especialistas desta área a grandes volumes de informação.

Essa situação torna os processos de busca e recuperação cada vez mais difíceis, sendo cada vez mais complexo discernir qual informação é mais relevante, o que dificulta assim, emitir possíveis diagnósticos. No caso dos pacientes, essa situação também se torna extremamente complexa, pois eles são expostos a altas quantidades de informação em diferentes patologias, tratamentos de doenças (elemento que se agrava pela falta de conhecimentos técnicos e o risco da automedicação), exames, medicamentos, entre outras informações.

O uso dos Sistemas de Recomendação, como em outras áreas, apresenta-se como uma possível solução a esses problemas, procurando entregar informações personalizadas tanto a profissionais, quanto a pacientes, segundo Reategui e Cazella (2005), esse tipo de informação pode ser apresentado da seguinte forma:

- Listas de recomendações: onde se apresentam aos usuários informações organizadas em função dos interesses de cada um;
- Recomendações baseadas nas avaliações: os usuários recebem recomendações baseadas nas avaliações de outros usuários com interesses similares sobre determinadas informações (permitiria ao paciente solicitar uma consulta com aqueles especialistas melhor avaliados por outros pacientes);
- Recomendações baseadas no conhecimento do perfil do usuário: se oferecem recomendações de informações associadas aos interesses, preferências e características dos usuários (oferecer recomendações de tratamentos aos profissionais em função do diagnóstico e características do paciente);
- Recomendações por conteúdo: baseadas na análise do conteúdo de qualquer item.

Existem na literatura vários exemplos da aplicação dos SR na área da saúde, de acordo com os autores infracitados:

Hassan e Syed (2010) propõem um SR baseado em filtrado colaborativo que permitiria a predição da morte súbita e infartos do miocárdio, partindo da capacidade do sistema de descobrir padrões nos pacientes baseando-se nos hábitos destes;

Pattaraintakorn, et al. (2007) apresentam um SR com o objetivo de oferecer recomendações médicas de baixo custo, usando a teoria de proximidade de conjuntos, para analisar o índice de sobrevivência e a partir de sistemas inteligentes baseados em regras;

Hammer, et al. (2010) propõem um SR multi-modular chamado “MEDStyleR”, que gera recomendações para satisfazer de forma individual, as prescrições médicas de pacientes diabéticos, para que possam melhorar o seu modo de vida;

Husain e Pheng (2010) apresentam um SR de terapias de bem-estar personalizadas, que propõe recomendações mediante a hibridação do razoamento baseado em casos e do razoamento baseado em regras, buscando casos idênticos nas bases de dados, e no caso de não serem encontrados casos iguais, o sistema usa os interesses dos usuários para comparar se existem coincidências e propor então as soluções utilizadas nesses casos, e por último, utiliza o raciocínio baseado em regras, para aplicar as regras padrões e propor possíveis soluções;

Fernandez-Luque, et al. (2009) trazem como proposta um SR que proporciona educação sanitária especializada, sendo responsável por selecionar os recursos de informação necessários, para logo adaptá-los a cada caso específico;

Moreno (2011) propõe um SR para o tratamento e prevenção em Fisioterapia, que permita aos pacientes fazerem programas de tratamento e prevenção específicos para as costas e promover aptidões e hábitos de vida saudáveis na população.

Uma vez apresentados alguns exemplos de aplicações dos SR, e dos sistemas CBIR na área da saúde, trazemos uma proposta de integração destes dois sistemas, para a criação de um mecanismo de busca, que mostre aos usuários informações contidas em uma imagem médica digital, assim como também, um grupo de informações contidas nos outros subsistemas de um SIH, em forma de recomendação, enriquecendo os resultados das buscas realizadas por eles dentro do sistema.

5 Proposta de mecanismo de busca com tradução intersemiótica

Anteriormente, foram apresentados alguns trabalhos e experiências que avaliam a viabilidade na implementação dos SR na área da saúde, vinculando-o a diferentes funções de apoio no diagnóstico, apresentação de informações de relevância para os pacientes, informações de caráter educativo, entre outras. Neste trabalho propõe-se integrar as vantagens dos SR, para apoiar e complementar o diagnóstico dos médicos a partir da busca de imagens realizada em um Sistema CBIR.

Como foi exposto anteriormente, o CBIR é uma ferramenta que permite processar de forma mais rápida e eficiente as buscas de imagens, dentro do grande volume de imagens que se produzem e se armazenam em um ambiente hospitalar, sendo a sua principal função apoiar o processo de diagnóstico médico. Embora, o sistema facilite o processo de busca de imagens, os resultados apresentados por ele limitam-se à apresentação de imagens a partir das suas características. Com a introdução de um SR neste processo de busca, as informações que o sistema devolverá para o usuário, sem dúvidas, aumentam as possibilidades para um profissional da saúde oferecer um diagnóstico mais exato, confiável e seguro, baseado em uma maior quantidade de dados clínicos e científicos vinculados à busca realizada.

Nesta proposta, o SR está interligado a vários dos subsistemas do SIH internos: a) Sistema de Informação de Laboratório (LIS), b) Sistema de Comunicação e Arquivo de Imagens (PACS), c) Subsistema CBIR, d) Subsistema de informação dos profissionais e especialistas da saúde, e) Sistema de Informação de Radiologia (RIS), f) Protocolo de Comunicação de

Imagens Digitais em Medicina (DICOM), entre outros e externamente a Provedores de Serviços de Informação Científica (PSIC) de investigações médicas, bases de dados bibliográficas, etc.

A conexão desses sistemas permite ao SR extrair um conjunto de informações e dados clínicos apresentados em forma de recomendação, visando complementar e aumentar as chances do especialista e chegar a uma resposta mais rápida, quando realize uma busca no Sistema CBIR.

Na figura 3, representa-se o diagrama funcional de um SIH a partir da integração do CBIR e do SR, resultando como proposta um SR que proporciona educação sanitária especializada, encarrega-se de selecionar os recursos de informação necessários, para logo adaptá-los a cada caso específico.

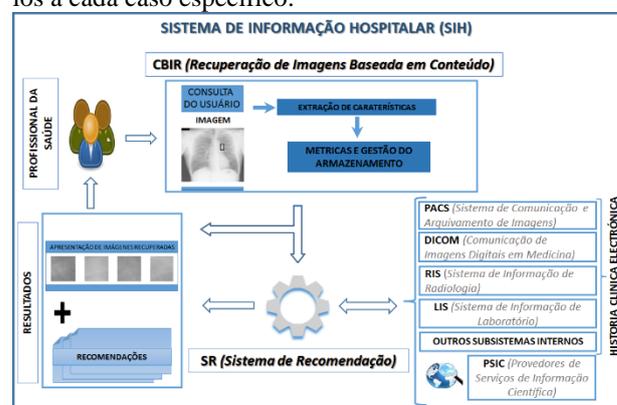


Figura 3. Diagrama de funcionamento do SIH com a integração do CBIR e o SR.

Com a integração do SR ao processo de busca por imagens, o usuário insere a imagem de referência ou de consulta no CBIR (dentro do SIH), o mesmo inicia seu processo de extração das características para criar os vetores que por meio de métricas de similitude realizaram a comparação com outras imagens previamente armazenadas no PACS. Uma vez determinado o nível de similitude entre elas, os resultados obtidos são analisados ainda pelo sistema de recomendação e a partir deles se extraem um conjunto de dados que permite comparar com outras informações armazenadas nos outros subsistemas, apresentando informações relacionadas à busca em forma de recomendações junto às imagens recuperadas pelo CBIR.

Como foi dito anteriormente, existem vários tipos de sistemas de recomendação, diferenciando-se pelo método de filtragem que utilizam, esse elemento determina a fonte de onde são extraídas as informações, assim como o tipo de informação a ser apresentada para o usuário, ou seja:

- Em um SR baseado em filtragem por conteúdo, o SR a partir das características definidas durante a busca para a criação dos vetores que realizam a comparação com outras

imagens, são utilizadas as informações associadas às imagens recuperadas para buscar semelhanças entre os dados dessas imagens e os dados contidos nas outras bases de dados do SIH;

- Em um SR baseado em filtragem colaborativo, a partir das avaliações, comentários e diagnósticos feitos pelos profissionais e associados às imagens recuperadas durante o processo de busca, as mesmas imagens se apresentam aos usuários em forma de recomendação, permitindo o intercâmbio de experiências entre esses profissionais;
- Em um SR baseado em filtragem híbrido, o sistema permite mostrar um número maior de recomendações, pois, se recuperam informações através das semelhanças entre os dados das imagens, e também são recuperadas informações dos usuários com interesses similares, além de recuperar informações a partir do histórico de cada usuário e da experiência de comportamento de cada um deles.

Os tipos de informações apresentadas em forma de recomendação nesta proposta podem ser do tipo:

- Especialistas que consultam imagens com patologias ou conteúdo similares: facilitando a obtenção de referências sobre outros especialistas e consultá-los ou receber assessorias vinculadas a determinado caso (recomendações colaborativas);
- Listas de tratamentos e diagnósticos que foram orientados em casos similares;
- Informações demográficas sobre pacientes com patologias ou diagnósticos similares (resguardando o direito do paciente à sua intimidade e velando pelo sigilo dos dados pessoais);
- Listas de pesquisas médicas e publicações científicas relacionadas a cada caso.

Adicionalmente, o mecanismo de busca proposto a partir da integração dos Sistemas CBIR e o SR foi analisado com foco na Categorização dos Mecanismos de busca apresentados por Monteiro et al. (2013), pode encaixar-se nos Eixos --> Classificações assim:

Anatomia --> Searching (busca), o processo de busca inicia-se a partir de uma interfase para o usuário;

Forma Geral de Organização ou Indexação --> Programas (se indexam os vetores de características das imagens obtidas mediante técnicas computacionais);

Ordenamento dos Resultados --> Relevância (ordenado segundo o maior nível de similitude das imagens recuperadas junto com as recomendações);

Apresentação dos Resultados --> Agrupamento ou Cluster (resultados visuais e textuais associados às imagens e obtidos do sistema de recomendação).

Segundo o eixo do Paradigma Semiótico esta proposta se considera semioticamente híbrida ou uma tradução intersemiótica, eis que, uma busca realizada por um profissional da saúde dentro do SIH para apoiar o diagnóstico médico inicia-se com informação visual (uma imagem médica digital de referência no subsistema CBIR).

Posteriormente e mediante o SR integrado, será gerada uma lista de resultados que complementa o conteúdo visual (cor, textura, forma, etc.) da imagem de entrada junto com as recomendações vinculadas aos resultados, derivadas dos outros subsistemas e os componentes de um SIH. Dessa forma, permite-se assim apresentar um conjunto de resultados mais completo e com maior poder discriminante para o profissional da saúde no momento de realização de um diagnóstico, ou tomada de decisão com relação a um paciente.

6 Conclusões

Os avanços na tecnologia de informação e comunicação, combinada com o desenvolvimento e os avanços científicos de grande parte das áreas do conhecimento, propiciaram com que o volume de informações a ser consumido pela humanidade aumentara para níveis inimagináveis. Se considerarmos que a informação tornou-se um recurso indispensável para o desenvolvimento de qualquer sociedade é necessário desenvolver ações e ferramentas que permitam ao usuário consultar informações precisas e no momento certo para a tomada de decisões.

Esse fenômeno do uso da informação para a tomada de decisões é extremamente importante para a área da saúde, pois os médicos e profissionais da saúde são auxiliados dessas informações para o diagnóstico e indicação dos planos terapêuticos para os seus pacientes, entre outras ações.

Um Sistema de Informação Hospitalar (SIH) é composto de vários subsistemas que variam de uma instituição para outra, mas cumprem um importante papel de apoio na tomada de decisões dentro do ambiente hospitalar. Um dos subsistemas que compõem o SIH é o CBIR, dedicado a apoiar o diagnóstico médico através da busca e recuperação de imagens médicas.

Além disso, uma das ferramentas utilizadas para melhorar a experiência do usuário durante o processo de recuperação de informação são os Sistemas de Recomendação (SR), que com base em técnicas de filtragem fornecem ao usuário um conjunto de recomendações com aquela informação mais próxima ao perfil de usuário, as suas necessidades e as particularidades das suas buscas.

A integração de CBIR e SR dentro de um SIH permite aos profissionais da saúde resultados mais completos, durante o processo de busca, porque são recuperadas não só as imagens com maior similaridade de conteúdo visual com respeito à imagem de referência consultada. Mas também outras informações, tais como diagnósticos, listas de especialistas e tratamentos relacionados com o conteúdo da busca, tornando assim este mecanismo proposto de busca, uma busca híbrida a partir de uma imagem (visual) que irá retornar imagens e textos, sendo assim semioticamente híbrido ou de tradução intersemiótica.

Agradecimentos

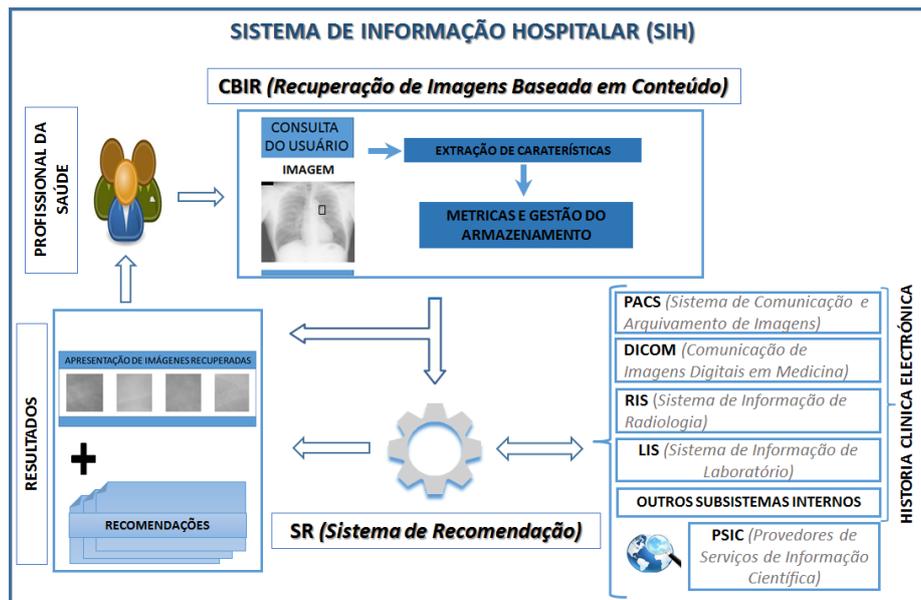
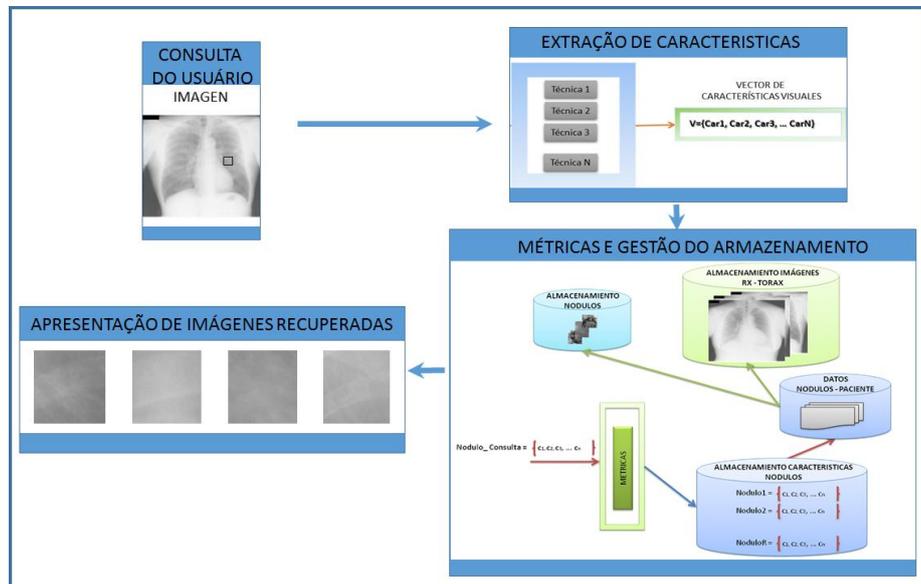
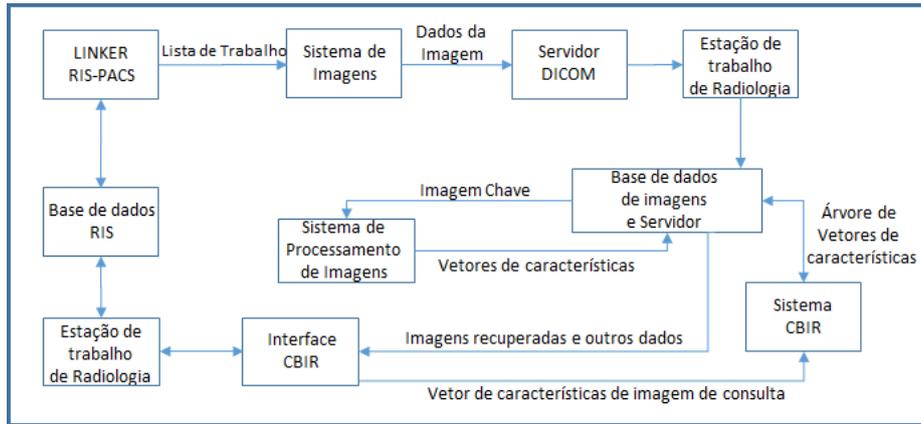
Os autores agradecem aos Grupos de Pesquisa: Inteligência Computacional do Departamento de Sistemas da Universidade do Cauca (Colômbia), Novas Tecnologias em Informação da Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho (Brasil), Informação e Conhecimento no Ciberespaço da Universidade Estadual de Londrina (Brasil), e ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – CNPq, à Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - CAPES e à Associação Universitária Ibero-americana de Pós-graduação - AUIP.

Referências

- ABREU, J. de; MONTEIRO, S.D. Paradigma semiótico dos mecanismos de busca no ciberespaço. In: Encontro Anual de Iniciação Científica (EAIC), 17, 2008, Foz de Iguaçu. Anais eletrônicos... Foz de Iguaçu: Universidade Estadual do Centro-Oeste, 2008. Disponível em: <http://www.uel.br/grupo-pesquisa/ciberespaco/doc/paradigma_eaic_2008.pdf>. Acesso em: 20 nov. 2016.
- ABREU, J. de; MONTEIRO, S.D. Matrizes da linguagem e a organização virtual do conhecimento. *Ciência da Informação*, v. 39, n. 2, p. 9-26, 2011. Disponível em: <<http://revista.ibict.br/index.php/ciinf/article/view/1788>>. Acesso em: 10 dez. 2016
- AZEVEDO-MARQUES, P. M.; RANGAYAN, R. Content-based retrieval of medical images: landmarking, indexing, and relevance feedback. *Synthesis Lectures on Biomedical Engineering*, v. 8, n. 1, p. 1-143, 2013. DOI: 10.2200/S00469ED1V01Y201301BME048
- FELISBINO, G. A.; REZENDE, D. A. Information system in the hospital management: Case Study in two public hospitals. *International Conference on Information Systems and Technology Management*. 2007. Disponível em: <<http://www.contecsi.fea.usp.br/envio/index.php/contecsi/4contecsi/paper/viewFile/1793/1017>>. Acesso em: 20 mar. 2017
- FERNANDEZ-LUQUE, L.; KARLSEN, R.; VOGNILD, L. K. Challenges and opportunities of using recommender systems for personalized health education. In: *MIE. Medical Informatics in a United and Healthy Europe*. Amsterdam: IOS Press Ebooks. 2009. p. 903-907. Disponível em:
- <<http://ebooks.iospress.nl/publication/12798>>. Acesso em: 15 jan. 2017
- GABRIEL, M. C. C. Sem e Seo: dominando o marketing de busca. 2. ed. São Paulo: Novatec Editora. ISBN: 978-85-7522-304-8, 2012.
- HAMMER, S.; KIM, J.; ANDRÉ, E. MED-StyleR: METABO diabetes-lifestyle recommender. In: *ACM conference on Recommender systems*. 4, New York. Anais... RecSys '10: ACM, 2010. p. 285-288.
- HASSAN, S.; SYED, Z. From netflix to heart attacks: collaborative filtering in medical datasets. In: *Proceedings of the 1st ACM International Health Informatics Symposium*. 1, Arlington. Anais... IHI '10ACM, 2010. p. 128-134.
- HERRERA-VIEDMA, E.; PORCEL, C.; HIDALGO, L. Sistemas de recomendaciones: herramientas para el filtrado de información en Internet. *Hipertext.net*, n. 2, 2004. Disponível em: <<https://www.upf.edu/hipertextnet/numero-2/recomendacion.html>>. Acesso em: 15 mar. 2017
- HUSAIN, W.; PHENG, L. The development of personalized wellness therapy recommender system using hybrid case-based reasoning. In: *Computer Technology and Development, 2010 2nd International Conference on*. Cairo: IEEE, 2010. p. 85-89.
- JANNACH, D. et al. *Recommender systems: an introduction*. Cambridge: Cambridge University Press, 2010.
- KHAN, S. M. H.; HUSSAIN, A.; ALSHAIKHLI, I. F. T. Comparative study on content-based image retrieval (CBIR). In: *Advanced Computer Science Applications and Technologies (ACSAT), 2012 International Conference on*. Kuala Lumpur: Conference Publishing Services, 2012. p. 61-66. DOI: <http://dx.doi.org/10.1109/ACSAT.2012.40>
- MONTEIRO, S. D. et al. Tradução intersemiótica dos mecanismos de busca no ciberespaço. *Informação & Informação*, v. 18, n. 2, p. 37-59, 2013. Disponível em: <<http://www.uel.br/revistas/uel/index.php/informacao/article/view/16158>>. Acesso em: 15 mar. 2017
- MORENO, B. E. *Un Sistema de Recomendaciones Web para el tratamiento y la prevención en Fisioterapia*. 2011. Tese - Departamento de Ciencias Morfológicas, Universidad de Granada, Granada, 2011.
- PATTARINTAKORN, P.; ZAVERUCHA, G. M.; CERCONE, N. Web based health recommender system using rough sets, survival analysis and rule-based expert systems. In: *International Workshop on Rough Sets, Fuzzy Sets, Data Mining, and Granular-Soft Computing*. Berlin: Springer, 2007. p. 491-499.
- REATEGUI, E. B.; CAZELLA, S. C. Sistemas de recomendação. In: *Congresso da Sociedade Brasileira de Computação*, 25., 2005. São Leopoldo. Anais... São Leopoldo: UNISINOS, 2005. p. 306-348. Disponível em: <<http://www.lbd.dcc.ufmg.br/colecoes/enia/2005/0100.pdf>>. Acesso em: 21 abr. 2017.
- ROA-MARTINEZ, S. Evaluación de técnicas para el análisis de relevancia en características para la recuperación de imágenes radiológicas por contenido visual. 2010. 105 p.

- Dissertação (Maestría en Ingeniería énfasis Electrónica)- Facultad de Ingenierías, Universidad del Valle. 2010
- RUI, Y.; HUANG, T. S.; CHANG, S. Image retrieval: Current techniques, promising directions, and open issues. *Journal of visual communication and image representation*, v. 10, n. 1, p. 39-62, 1999. Disponível em: <<http://www.ee.columbia.edu/ln/dvmm/publications/99/ruijvcir1999.pdf>>. Acesso em: 17 nov. 2016
- SANTAELLA, L. *Matrizes da linguagem e pensamento: sonora, visual, verbal: aplicações na hipermídia*. São Paulo: Iluminuras Ltda.: FAPESP, 2005.
- SINGH, J.; KALEKA, J. S.; SHARMA, R. Different approaches of CBIR techniques. *Int. J. Comput. Distributed Syst*, v. 1, p. 76-78, 2012. Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/266169223_Different_Approaches_of_CBIR_Techniques>. Acesso em: 17 jan. 2017
- SIONG, L. et al. Image retrieval system for medical applications. In: *Computer Applications & Industrial Electronics*, 2015 IEEE Symposium on. Langkawi: IEEE, 2015. p. 73-77.
- WEITZEL, L.; OLIVEIRA, J. Sistemas de recomendação de informação em saúde baseado no perfil do usuário. In: *Congresso Brasileiro de Informática em Saúde*, 12, Porto de Galinhas. Anais eletrônicos... Sociedade Brasileira de Informática em Saúde: Universidade Federal de Pernambuco, 2010. p. 18-22. Disponível em: <http://www.ufpa.br/campusmaraba/index/cache/publicacoes/leila_facom_3.pdf> 2010>. Acesso em: 12 mar. 2017.

Apêndice A – Figuras



O Uso de Repositórios em Bibliotecas Públicas: Um Estudo de Caso sobre a Apropriação da Tecnologia para Suporte à Produção de Memória Local

The Use of Repositories in Public Libraries: A Case Study on the Appropriation of Technology to Support the Production of Local Memory

Tiago Leite Pinto (1), Claudio José Silva Ribeiro (2)

(1) (2) Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, Av. Pasteur, 458/413 - Urca - Cep 22290-240, (1) E-mail: tiago.unirio@gmail.com; (2) E-mail: claudio.ribeiro@unirio.br

Resumo

A melhoria na gestão de documentos produzidos nas instituições de ensino e pesquisa está fortemente calcado no uso da tecnologia de repositórios. Infere-se que ampliar o uso desta tecnologia para outras instituições pode contribuir para a produção da memória coletiva. Este relato trata da apropriação da tecnologia de repositórios por bibliotecas públicas, fazendo uso de pesquisa bibliográfica e documental para contextualizar o tema, além de estudo de caso a partir da Biblioteca Parque da Rocinha para identificar o conteúdo que pode ser submetido ao repositório. Considera as bibliotecas públicas como locais de memória e apresenta como alternativas de solução o uso de softwares para automação de bibliotecas, além de bibliotecas virtuais e repositórios. Identifica algumas bibliotecas públicas que se apropriaram da tecnologia de repositórios para tratar o seu acervo. Revela que as bibliotecas públicas devem fazer uso de diferentes alternativas tecnológicas para inovar na oferta de novos serviços a seus usuários, na medida em que a apropriação deste tipo de solução pode ajuda-las como locais de memória para organizar, preservar e disseminar toda a produção cultural em formato digital da comunidade ligada a ela. Ao final destaca as políticas de conteúdo, submissão e com atenção especial a política de licenças e direitos autorais, ressaltando também a necessidade de parcerias para apoiar o processo de transformação proposto.

Palavras-chave: Repositório digital; Biblioteca pública; Apropriação tecnológica; Política; Memória local; Rocinha.

Abstract

The improvement in the management of documents produced in teaching and research institutions is strongly based on the use of the repository technology. It is inferred that expanding the use of this technology to other institutions can contribute to the production of collective memory. This work deals with the appropriation of the repository technology by public libraries, using bibliographical and documentary research to contextualize the subject, as well as a case study from the Rocinha Park Library to identify the content that can be included within repository. It considers public libraries as places of memory and presents as alternative solutions the use of software for library automation, as well as virtual libraries and repositories. It identifies some public libraries that have appropriated repositories technology to deal with their collections. It reveals that public libraries should make use of different technological alternatives to innovate in offering new services to their users, since the appropriation of this type of solution can help them as memory locations to organize, preserve and disseminate all digital cultural production of the related community. At the end, it emphasizes the policies of content, submission and with special attention to the policy of licenses and copyrights, also emphasizing the need for partnerships to support the proposed transformation process.

Keywords: Digital repository; Public Library; Technological appropriation; Policy; Local memory; Rocinha.

1 Introdução

O uso da tecnologia de repositórios é fator frequente nas instituições ligadas à educação e ao desenvolvimento de C&T (Ciência e Tecnologia), pois melhora a gestão de documentos produzidos no processo investigativo, além de preservar e disseminar a produção intelectual da instituição detentora dos produtos. O Brasil, segundo informações do OpenDoar, detém cerca de 2,8% dos repositórios no mundo, porém é o país com maior número de repositórios na América do Sul, com 92 em um total de 288 (OPENDOAR, 20--?).

Ainda segundo o Opendoar, verificou-se que a maior utilização desses repositórios ocorre em instituições de

ensino e pesquisa. Porém, os repositórios têm características que podem permitir a apropriação [1] da tecnologia por outros tipos de instituições, tais como as bibliotecas públicas. Estas bibliotecas são locais de memória das regiões em que estão inseridas, além de serem polos de incentivo à leitura e disseminação da cultura. Utilizando como campo empírico as Bibliotecas Parque do Estado do Rio de Janeiro, representada nesta pesquisa pela Biblioteca Parque da Rocinha – BPR, verificou-se que são produzidos conteúdos digitais que ficam dispersos na internet, além de outros tipos de objetos digitais produzidos pela própria BPR. Esses conteúdos são construídos, em grande parte, pelos grupos que a frequentam e desenvolvem ações no local. Pode-se inferir que eles representam uma parcela da cultura daquele lugar.

Neste sentido, a apropriação da tecnologia de repositórios pode fazer com que os conteúdos produzidos pelas bibliotecas públicas, por seus parceiros e pela comunidade ao seu redor, sejam organizados, preservados e disseminados, realçando o papel destas bibliotecas como locais de memória e incentivando também a produção de mais conteúdo cultural.

Tendo em vista a tendência percebida na criação da BPR, de ser uma instituição com vocação que a aproxime de centros culturais, realizando atividades de incentivo à cultura e à leitura em variados suportes, além de promover o estímulo a produção, a fruição e a difusão das produções artísticas, bem como a viabilização do acesso a cultura (BIBLIOTECA PARQUE DA ROCINHA, 2012?), inferiu-se que a apropriação da tecnologia de repositórios pelas bibliotecas precisa ser estruturada de forma criteriosa. Os reflexos e mudanças identificados devem considerar, principalmente, políticas que auxiliarão no planejamento e que serão importantes em ações futuras para a implantação e uso do repositório.

A discussão apresentada neste relato trata desta apropriação e se dará por meio da identificação de um conjunto de esforços, que auxiliarão na definição de políticas de conteúdo, submissão e de direitos autorais.

Esta pesquisa é derivada da dissertação desenvolvida no Mestrado Profissional em Biblioteconomia, do Programa de Pós-Graduação em Biblioteconomia – PPGB – da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro – UNIRIO – e destaca políticas específicas, identificadas na pesquisa como essenciais na proposta de apropriação.

2 Armazenamento de coleções

O arcabouço teórico deste relato foi construído a partir dos conceitos ligados ao armazenamento de coleções bibliográficas, incluindo o uso de repositórios. Neste sentido, houve uma breve explanação sobre algumas das tecnologias utilizadas por bibliotecas, como os softwares de automação de bibliotecas e bibliotecas digitais, para a sustentar o processo de apropriação da tecnologia de repositórios. Além disto, este relato procurou tratar a biblioteca pública como local de memória, pois esta é capaz de preservar e disseminar a cultura da região em que está inserida.

2.1 Software de automação de biblioteca e bibliotecas digitais

Os softwares de automação de biblioteca e as bibliotecas digitais possuem propostas bem distintas no tocante à oferta de serviços.

Os softwares de automação de biblioteca são utilizados para gerenciamento das rotinas, como processamento técnico, circulação, gerenciamento de usuários, controle dos processos de seleção e aquisição de itens,

entre outras. (ALAUZO, SILVA E FERNANDES, 2014). Côrtes et. al. (1999) destacam que estes softwares auxiliam no gerenciamento dos serviços técnicos de uma biblioteca, automatizando as rotinas, ampliando serviços, agilizando o atendimento e o ampliando o acesso a informação pelo usuário.

Rodrigues e Prudêncio (2009) complementam e comentam que o uso destes softwares veio “para facilitar, uniformizar e reduzir o tempo de trabalho e atender melhor às necessidades de seus usuários [...]”. Também permitem a cooperação de serviços e o compartilhamento de informações a partir de protocolos como o Z39.50 e do formato MARC 21, facilitando a comunicação entre diferentes bibliotecas ligadas em rede. (LIMA, 1998; CÔRTEZ et. al., 1999).

Já a biblioteca digital surgiu em meio a integração das tecnologias de informação e comunicação, viabilizando disponibilização de grande quantidade de conteúdo digital. Além disto, este tipo de biblioteca também possibilita o uso da digitalização de conteúdo analógico e a criação de novos serviços, podendo ou não estar vinculada a uma biblioteca tradicional. (SAYÃO, 2009). Ela pode ser definida como uma base informacional que reúne e disponibiliza conteúdo em vários formatos, como texto, imagem, som, vídeos, entre outros. (MARCONDES et al., 2005).

Em decorrência do uso de tecnologias de disponibilização, recuperação e acesso, as bibliotecas digitais oferecem diversos serviços para os usuários. Todavia, estes serviços não contribuem para a criação de um novo tipo de biblioteca, pois estes serviços se espelham nas bibliotecas tradicionais para expandir seus próprios conceitos. (SAYÃO, 2009).

Em síntese, os softwares para biblioteca automatizam funções específicas do gerenciamento de bibliotecas. Já as bibliotecas digitais, possuem, em essência, as funções de organização e disponibilização encontradas em bibliotecas convencionais

Pode-se afirmar também que a biblioteca digital se assemelha aos repositórios, principalmente em relação à preservação e disseminação de conteúdo digital. Porém, a biblioteca digital não oferece algumas funcionalidades que são oferecidas em repositórios, sendo o autoarquivamento um aspecto importante nesta discussão.

2.2 Repositórios digitais

Os repositórios estão diretamente ligados ao movimento mundial de acesso livre. Para Rosa, Meirelles e Palácios (2011) “os repositórios institucionais representam, a democratização do acesso à produção científica e cultural das Instituições de Ensino Superior”. Eles nasceram em um momento de crise de publicações das grandes editoras e ganharam força devido o movimento de acesso livre, o que gerou

uma mudança no formato das publicações. (ROSA, MEIRELLES, PALACIOS; FACHIN et al., 2009).

Cabe lembrar que o movimento de acesso livre pode ser caracterizado como um conjunto de iniciativas para facilitar o acesso a produção científica, fornecendo acesso livre, incentivando a produção de informação e melhorando a forma de publicação. (WEITZEL, 2006).

Na visão de Leite (2009) o repositório tem por objetivo gerenciar a produção intelectual em formato digital de determinada instituição, permitindo a preservação, arquivamento e ampla disseminação da informação científica. Camargo e Vidotti (2009) complementam e registram que repositórios impulsionaram o volume de pesquisas na instituição e geraram maior visibilidade da produção científica.

Fica evidente que os repositórios surgiram para suprir necessidades da comunidade científica, tendo como detentores principais as instituições de ensino e pesquisa. Porém, estes podem ter seu uso estendido para outros tipos de instituições com funções diferenciadas, uma vez que “possuem facilidades relacionadas à preservação [de conteúdo digital] e são sistemas flexíveis que podem se adequar a várias finalidades”. (SHINTAKU; MEIRELLES, 2010, p. 17). Shintaku e Meirelles continuam e observam que a tecnologia de repositórios é utilizada cada vez mais com objetivos diferenciados, como os repositórios de objetos educacionais, técnicos, jurídicos, dentre outros. Os repositórios têm como características principais a preservação e divulgação da memória, desenvolvendo um papel estratégico no ambiente cultural e técnico, logo não necessitam ser obrigatoriamente científicos. (CAMARGO; VIDOTTI, 2009; ANDRADE; OLIVEIRA, 2012).

2.3 Bibliotecas Públicas e a BPR

As bibliotecas surgiram com a necessidade do homem em registrar e armazenar o conhecimento produzido, refletindo a origem da escrita e formando os registros documentais. (SERRAI, 1975). Essa necessidade tornava importante a documentação gerada, fruto do registro das descobertas feitas pela humanidade. A gestão destes registros ajudou a controlar melhor os aspectos culturais e de conhecimento da vida em sociedade.

Para Brettas (2010), o surgimento da biblioteca foi fundamental como instituição capaz de preservar e organizar o conhecimento, que se tornaria herança cultural de determinada sociedade. Nora (1993) traz a luz e registra que a biblioteca, assim como arquivos e museus, é um lugar de memória utilizado pelo homem. Este local depende da produção de documentos para armazenar a memória de certa parte da sociedade, pois, caso contrário, grande parte deste conhecimento pode se perder. Brettas (2010, p 102) complementa que “a função de uma biblioteca, entre outras, é guardar um

acervo cuja informação registre parte da memória escrita de um grupo social”.

A biblioteca se torna cada vez mais importante para a sociedade, porém nem todos tinham acesso ao conhecimento disposto nela. Com o passar do tempo, houve a necessidade de tornar disponível o conhecimento armazenado de uma forma ampla, dando início a implementação das bibliotecas públicas. (GOMES, 2014).

As bibliotecas públicas têm funções importantes, entre elas estão a reunião da produção cultural e intelectual da sociedade; o registro da produção documental da região em que está inserida, o que auxilia na formação da memória local; disseminação da produção cultural e intelectual; e a promoção de leitura e cultura. (BRITTO, 2014). Aliadas a estas funções, as bibliotecas públicas precisam, ainda, incrementar o uso de novas tecnologias e estar em constante atualização, com objetivo de oferecer serviços a seus usuários. Caso contrário, essas bibliotecas poderão ficar desatualizadas e deslocadas em relação ao perfil de seus usuários, pois a tecnologia é cada vez mais presente no cotidiano. Logo, precisam de medidas alternativas para interagir melhor com a sociedade, gerando novos serviços a seus usuários. (SUAIDEN, 2000; MILANESI, 2013).

Atualmente, as bibliotecas públicas tendem a seguir um modelo mais dinâmico, que incentive a comunidade ao seu redor a utilizá-la como espaço cultural, onde haja incentivo à leitura, serviços à comunidade local e atividades culturais. Desta forma, as bibliotecas públicas inclinam-se a seguir algumas propostas para sua implementação. Este é o caso das Bibliotecas Parque, que são caracterizadas por sua arquitetura moderna, acesso a equipamentos tecnológicos, promoção do lazer, cultura, desenvolvimento social entre os usuários. (SILVA, 2012,). Bazilio (2014, p. 61) diz que “o conceito de Biblioteca Parque significa biblioteca e parques para leitura ao ar livre. [...] É mais interativa com os seus usuários que utilizam a biblioteca também como lazer. Ela deve possuir uma ampla gama de atividades de ação cultural”.

No Rio de Janeiro há quatro Bibliotecas Parque, a Biblioteca Parque Estadual, Biblioteca Parque de Manguinhos, Biblioteca Parque de Niterói e a Biblioteca Parque da Rocinha. Todas surgiram a partir do modelo de bibliotecas parque utilizadas nas cidades colombianas de Bogotá e Medellín, que buscava promover políticas de governo para o combate a violência e a pobreza. A proposta era pautada em desenvolver políticas sociais de transformação, oferecendo opções de lazer e cultura, além de promoção a leitura e oportunidade de mudança social na região. (MEDEIROS; OLINTO, 2012). Foram implantadas em regiões onde eram alto o índice de violência e baixo o nível educacional. Após sua

implantação, há indícios que apontam para reflexos medidos na redução do nível de violência e no aumento da educação. (BAZILIO, 2014).

A Biblioteca Parque da Rocinha, uma das quatro do Estado do Rio de Janeiro, fez parte do Programa de Aceleração do Crescimento do Governo Federal (PAC). Pertence a Secretaria de Cultura deste estado, a Biblioteca foi inaugurada no ano de 2012. (MARANHÃO, 2015). Ela está localizada na Rocinha, uma das maiores favelas do Brasil, que se transformou em bairro em 1993. Segundo Maranhão (2015, p. 16) a Biblioteca Parque da Rocinha foi “[...] o resultado da mobilização de moradores da favela ligados ao meio cultural e de pessoas preocupadas com melhorias para a cidade do Rio de Janeiro [...]”.

No que tange ao acesso a equipamentos culturais, têm-se que os recursos e espaços não são em quantidade e qualidade devidas. É normal ver os jovens da Rocinha usarem espaços culturais fora da favela. A BPR pode ser considerada uma forma de dar a esse jovem um espaço cultural praticamente no quintal de sua casa, já que, no Rio de Janeiro, a maior parte dos espaços culturais ainda encontram-se localizados entre a região central e a zona sul carioca. (MARANHÃO, 2015).

A biblioteca é composta por cinco andares. No andar de acesso fica a DVDteca, onde os usuários podem assistir filmes e usufruir do acervo de DVDs da biblioteca. O primeiro andar é composto pelo teatro. No segundo andar fica a internet livre, salas onde ocorrem os cursos e outras ocupações, a administração e uma das varandas. O acervo, a biblioteca infantil e outra varanda ficam no terceiro andar. No quarto andar existe uma extensão do acervo. O quinto andar é constituído pelo Café Literário, que é um espaço para palestras, onde há uma ampla varanda e a cozinha industrial. Lá ocorrem cursos de culinária e gastronomia, dentre outros. A biblioteca também conta com a participação e uso da comunidade ao seu redor, como da favela do Vidigal, vizinha à Rocinha.

Ela tem como característica a presença de vários grupos culturais e sociais que prestam um serviço à comunidade local, grande parte destes grupos são da própria Rocinha. Entre estes grupos, parceiros da biblioteca, estão a Cia Semearte e o Grupo de Break Consciente da Rocinha. O primeiro é um grupo de teatro e dança para crianças e adolescentes, o segundo é ligado a cultura hip hop. Os dois tem grande representatividade na Rocinha e utilizam a Biblioteca Parque como base para desenvolver suas atividades. Estes grupos produzem conteúdo dentro da biblioteca e para a comunidade. Foram identificados conteúdos dispersos na internet, principalmente vídeos e filmes, que deixam de fazer parte da memória da biblioteca. A BPR poderia auxiliar na sua organização, preservação e disseminação, funcionando como local de memória para aquela região. Além deste conteúdo, há também

aqueles produzidos pela própria biblioteca, que poderiam servir de fonte para outras bibliotecas públicas. Foram também identificadas monografias, dissertações e teses. Todos estes elementos ajudam a formar a memória local e a BPR poderia funcionar como guardiã e disseminadora dessa memória da Rocinha.

Vislumbra-se assim uma alternativa possível para as bibliotecas públicas. A apropriação do uso de repositórios e suas tecnologias, como forma de se tornarem verdadeiros lugares de memória, permitindo a organização, preservação e a disseminação de toda a produção cultural da região onde se encontra.

3 Apropriação da temática de repositórios

Os tipos de repositórios mais encontrados na literatura pesquisada foram os institucionais e temáticos. Os repositórios institucionais abrangem toda a produção científica de determinada instituição, enquanto que os repositórios temáticos abrangem temas específicos de determinada área do conhecimento. (VIANA; MÁRDERO ARELLANO; 2006; ARAYA; VIDOTTI, 2010).

Outros tipos de repositórios existem além destes, como os repositórios de objetos de aprendizagem, que organizam e disseminam recursos pedagógicos para facilitar e dinamizar o processo de aprendizagem. (BINOTTO; BASSO, 2012). O Banco Internacional de Objetos Educacionais o LABVIRT [2], pode ilustrar o uso deste tipo de repositório. Outro exemplo de repositório é o Repositório Rui Barbosa de Informações Culturais – RUBI [3], que abrange toda produção científica da Fundação Casa de Rui Barbosa, cobrindo para além do seu acervo memorial e não se restringindo somente ao contexto da produção em C&T. Estes repositórios demonstram que o seu uso pode ir além do conteúdo científico.

A apropriação da tecnologia de repositórios pode ser utilizada no contexto das bibliotecas, tanto para a aplicação em bibliotecas digitais, como para o uso em repositórios da produção cultural. A nomenclatura dependerá da instituição, mas é importante destacar que as características dessa tecnologia na formação de uma biblioteca digital, possibilitará ampliar a visão de futuro, pois poderá expandir suas fronteiras além dos limites tradicionais das bibliotecas.

3.1 Práticas em Bibliotecas

A Biblioteca Virtual Consuelo Pondé [4], pertencente ao Sistema de Bibliotecas Públicas do Estado da Bahia da Fundação Pedro Calmon, é exemplo de uma biblioteca pública que se apropriou da tecnologia de repositórios. Ela utiliza um software de repositório para seu funcionamento, o DSpace, e sua organização é semelhante as encontradas nos repositórios científicos. Essa biblioteca tem seu acervo dividido em coleções,

sendo elas o acervo digital da Fundação Pedro Calmon, artigos, documentos históricos, livros e capítulos, multimídias, periódicos, teses e dissertações e outros.

A Biblioteca Virtual do Natal [5], também se vale da estrutura e tecnologia de repositórios para seu funcionamento. Ela abrange conteúdo relacionado a cidade de Natal e região metropolitana, com foco em políticas públicas, gestão metropolitana e cidades interativas. Ela possui uma característica que é inerente aos repositórios, a capacidade de autoarquivamento, o que demonstra que esta biblioteca pública se apropriou da tecnologia de repositórios. É importante frisar que ela é uma iniciativa da Secretaria Municipal de Planejamento e conta com vários parceiros, como Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN), Universidade do Estado do Rio Grande do Norte (UERN), Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte (IFRN), Centro Universitário do Rio Grande do Norte (UNI-RN), Faculdade de Natal (FAL) e Faculdade de Excelência Educacional do Rio Grande do Norte (FATERN).

Assim, infere-se que a apropriação da tecnologia de repositórios não é algo incomum. Porém, para que isso ocorra é necessário um bom planejamento e, naturalmente, a formulação de políticas para sua implementação. Como observado na introdução, o recorte adotado por este relato considerou como políticas iniciais as que tratam de conteúdo, de submissão e de licenças e direitos autorais.

3.2 Adoção de políticas de conteúdo, submissão e licenças para o conteúdo digital do repositório

A fase de planejamento de um repositório engloba as políticas, que são primordiais para sua aplicação e funcionamento. Segundo Leite (2009) elas vão abordar os objetivos, definir equipes de trabalho, auxiliar na definição dos serviços, expor prazos, formas de depósito, tipos de conteúdo depositados e tudo que a instituição julgar essencial para o pleno funcionamento do repositório.

Entre as políticas abordadas na fase inicial para adoção de um repositório, estão as políticas de conteúdo, de submissão, de licenças e direitos autorais. Há outras com o grau de importância similar, porém considerou-se neste relato, que estas geram maior discussão e propostas de estudo, uma vez que devem tratar os tipos e formatos de conteúdos depositados, o povoamento do repositório e as questões legais de disponibilização desses conteúdos.

A política de conteúdo deve considerar os objetos que serão depositados no repositório, assim como seus formatos. Isto pode influenciar na definição da tecnologia que será utilizada pelo repositório, bem como na necessidade de sua customização. (TOMAÉL; SILVA, 2007). A política vai definir o gerenciamento dos objetos, tratando os tipos de embargo, conteúdo e

formatos possíveis, além de estimular o depósito no repositório. (FERREIRA; MEDEIROS, 2014). Para complementar a política de conteúdo, Leite (2009) observa que ela deve contemplar também o gerenciamento e a exclusão de objetos, com o intuito de aumentar a quantidade e qualidade dos objetos depositados. Estas funcionalidades objetivam obter a conveniência do conteúdo depositado, bem como o estímulo ao autor para o depósito. Ademais, todos estes aspectos podem ser reunidos em guia para apoiar o autoarquivamento ou a mediação de depósito.

O autoarquivamento é parte integrante da política de submissão, esta tratará do depósito dos objetos no repositório. Segundo Shintaku e Meirelles (2010) a submissão é processo de depósito do objeto digital, passando por todas as etapas necessárias até que esteja disponível para acesso. Deve contemplar as etapas de catalogação, avaliação e revisão dos metadados. Ainda segundo os autores, a submissão deve ser controlada, pois determinará os objetos que estarão disponíveis no repositório.

Paiva e Giannasi-Kaimen (2011) ressaltam a importância de considerar a qualidade dos metadados utilizados na submissão e a confiabilidade do autoarquivamento. A partir disso, Trindade e Silva (2016) informam que é substancial haver políticas sólidas de conscientização para os autores, determinando e instruindo a realização da submissão e contribuindo para o povoamento do repositório. Trindade e Silva continuam e também explicitam os dois tipos de depósito que merecem atenção, o autoarquivamento, que é aquele em que o próprio autor faz o depósito e o objeto fica disponível para acesso; e o submetido pelo autor com submissão mediada, em que o autor submete o objeto e este passa pela verificação da instituição antes de ficar disponível para uso.

Outra política necessária para o planejamento de um repositório é aquela relativa aos direitos autorais e licenças, pois ela trata das condições legais de depósito, acesso e uso dos objetos disponíveis. (COSTA; LEITE, 2015). Esta é fundamental para o controle dos objetos produzidos pelos autores, oferecendo proteção e definindo como os conteúdos serão utilizados, afim de evitar plágio e de garantir que o trabalho do autor seja reconhecido. (LEITE, 2009; MARRA, 2012). Assim, esta política deve abranger desde a licença de publicação e distribuição de conteúdo, podendo cobrir até o licenciamento do software utilizado. (TOMAÉL; SILVA, 2007). Leite (2009) complementa observando os dois tipos de licenças frequentemente presentes nas discussões sobre repositórios: a licença de depósito e a licença de uso.

A licença de depósito é referente ao acordo entre autor e instituição, permitindo a distribuição e preservação pelo repositório. A licença de uso se refere ao acordo

entre o autor e os usuários e deve regular como o conteúdo será utilizado. Os repositórios podem adotar estratégia de licenciamento mais rígida ou mais flexível.

Segundo Sayão e Marcondes (2008), as licenças flexíveis são as mais utilizadas e permitem maiores possibilidades de acesso, uso e compartilhamento junto aos repositórios. Entre as mais utilizadas e conhecidas estão as licenças Creative Commons, que possibilitam a publicação e disponibilização dos conteúdos digitais. Este tipo de licenciamento também viabiliza a cópia, o reuso, a modificação, a composição e a ampliação do conteúdo digital original desde que sejam respeitados alguns direitos aos autores. (SAYÃO; MARCONDES, 2008).

4 Conclusão

O repositório digital é uma tecnologia que auxilia a disseminação da informação, propiciando a preservação e organização de conteúdo digital. A adoção deste tipo de tecnologia por instituições de ensino e pesquisa, causa reflexos positivos e fomenta a geração de novos conhecimentos advindos da produção científica. Além disso, por ser uma tecnologia flexível e ter a capacidade de adaptação conforme as necessidades da instituição que a adota, a tecnologia pode contribuir para solucionar problemas em diferentes instituições de memória, como por exemplo em bibliotecas públicas.

As bibliotecas públicas, por sua vez, devem estar aliadas cada vez mais às tecnologias disponíveis para que tenham êxito em sua missão de disseminação do conhecimento para a sociedade. A disponibilização de soluções tecnológicas para seus usuários, não deve ficar restrita ao uso de computadores, tablets e outros artefatos. As soluções devem ser utilizadas também para oferecer novos serviços, apresentando inovação no atendimento às necessidades de seus usuários. Essas bibliotecas são verdadeiros locais de memória das regiões em que estão inseridas e podem preservar toda a produção cultural da região. Não apenas organizando, preservando e disseminando, mas auxiliando na formação de uma identidade cultural local.

Ao buscar outros tipos de repositórios, para além das propostas tradicionais, percebe-se o incremento que esta tecnologia pode proporcionar na criação de novos conhecimentos e outras relações para a sociedade.

Os casos de repositórios apresentados, os objetos de aprendizagem no RUBI, além do uso dessa tecnologia por bibliotecas como a Biblioteca Virtual Consuelo Pondé e a Biblioteca Virtual do Natal, indicam o potencial para uso dos repositórios. As bibliotecas públicas podem se valer dessas experiências, com o objetivo de se apropriar dessa tecnologia, possibilitando a organização, preservação e disseminação do conteúdo digital produzido pela

comunidade local. A BPR é um exemplo de biblioteca que tem grande participação da comunidade, além de produção cultural própria que poderia povoar este repositório.

Vale frisar também que tanto a Biblioteca Virtual Consuelo Pondé quanto a Biblioteca Virtual do Natal, fazem uso de parcerias institucionais e acadêmicas para seu funcionamento, logo, seria importante para bibliotecas públicas tal como a BPR, a busca por parcerias para apropriação e uso de repositórios. A Biblioteca Virtual do Natal, por exemplo, tem parcerias com universidades, estas parcerias podem facilitar o estudo e o planejamento do repositório.

A apropriação da tecnologia de repositórios dependerá de um planejamento e políticas que determinem sua implantação e uso. A política de conteúdo se mostra importante em um primeiro momento, pois permitirá o estudo dos tipos e quantidade de conteúdo que esse repositório receberá, além de todas possibilidades de formatos disponíveis. No caso de uma biblioteca pública, a proposta poderia cobrir formatos para conteúdo que estejam livres de licenciamento e que sejam de fácil acesso. Isto pode ajudar no gerenciamento do conteúdo, no estímulo ao depósito e no uso do repositório.

A submissão é algo essencial, pois definirá o povoamento do repositório. Este povoamento deve ser analisado e definido pela equipe que trabalhará no repositório. O autoarquivamento dará ao repositório mais autonomia e dinamicidade, pois permitirá que os autores depositem as produções culturais realizadas. Neste sentido, é válida a preocupação com o controle do que é depositado, logo, a equipe responsável deverá realizar frequentemente inspeções no repositório, ou então definir a possibilidade de autoarquivamento mediante mecanismos de controle. O uso de instâncias intermediárias para cadastro, por exemplo, pode contribuir na qualidade do que é depositado e consequentemente na imagem do repositório, visando o incremento do valor cultural para a biblioteca.

Entre as políticas investigadas, a que gera maior preocupação é aquela relativa às licenças e direitos autorais. Existem algumas possibilidades de licenças flexíveis que podem ser utilizadas, como exemplo a licença Creative Commons, que permite algumas alternativas de uso do conteúdo disponível. Porém a concessão pelo autor deve estar bem clara, afim de não infringir os direitos autorais de determinada obra depositada. Produções publicadas e que fazem referência ao local – BPR e Rocinha - podem estar com direitos autorais ligados a editoras, assim como produções culturais podem estar com direitos ligados a outras instituições. Logo, a questão de direitos autorais deve ser bem planejada, de forma que se garanta o perfeito funcionamento do repositório. Por fim, considera-se pertinente que um repositório pertencente

a uma biblioteca pública deve trabalhar com licenças flexíveis, que permitam maior facilidade de acesso e uso do conteúdo.

Nota-se que a apropriação da tecnologia de repositórios por bibliotecas públicas é possível, porém é relevante a verificação de alguns modelos existentes de forma que facilite a adaptação da tecnologia para a instituição. Pensar no planejamento através das políticas é imprescindível, visto que determinará a implantação e o funcionamento do repositório.

A proposta desenvolvida pela pesquisa foi a analisar a possibilidade de apropriação do uso de repositórios por bibliotecas públicas, contemplando a produção, disseminação e preservação do conhecimento cultural. Constatou-se que a possibilidade de apropriação é viável, porém deve considerar pontos significativos como a possibilidade de parcerias institucionais e acadêmicas. A análise das experiências de sucesso e a preocupação com as políticas, em especial à ligada ao uso de licenças e aos direitos autorais, foram pontos decisivos na condução da investigação. Espera-se que este relato contribua para a discussão da apropriação de tecnologias por bibliotecas públicas e que promova novos debates sobre o uso de licenças e direitos autorais em repositórios com conteúdo cultural.

Notas

[1] O sentido de apropriação utilizado neste relato expressa necessidade de adaptação, personalização e acomodação desta tecnologia

[2] Disponível em <http://objetoseducacionais2.mec.gov.br>.

[3] Disponível em <http://rubi.casaruibarbosa.gov.br/>

[4] Acervo no DSpace disponível em <http://200.187.16.144:8080/jspui/community-list>. Página da biblioteca disponível em <http://www.bvconsueloponde.ba.gov.br/>

[5] Disponível em <http://www.natal.rn.gov.br/bvn/>

Referências

Referências devem ser elaboradas de acordo com a NBR6023 (2002) – Informação e documentação – Referências – Elaboração e devem seguir o alinhamento aqui proposto.

ALAUZO, Jorge Luiz Cativo; SILVA, Danielle Lima; FERNANDES, Tatiana Brandão. Funcionalidades de um software livre de automação de bibliotecas: uma avaliação do Biblivre. *RACIn*, João Pessoa, v. 2, n. 2, p. 23-43, jul.- dez. 2014. Disponível em: <http://racin.arquivologiauepb.com.br/edicoes/v2_n2/raci_n_v2_n2_artigo02.pdf>. Acesso em 24 jan. 2017.

ANDRADE, Morgana Carneiro; OLIVEIRA, Elis Silva de. Interoperabilidade entre os repositórios institucionais brasileiros: uma análise preliminar. In: *ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA*

IFORMAÇÃO, 13., 2012, Rio de Janeiro. Anais... Rio de Janeiro: FIOCRUZ, 2012. Disponível em: <<http://enancib.ibict.br/index.php/enancib/xiiienancib/paper/viewFile/3785/2908>>. Acesso em: 4 abr. 2017.

ARAYA, Elizabeth Roxana Mass; VIDOTTI, Silvana Aparecida Borsetti Gregório. Criação, proteção e uso legal de informação em ambientes World Wild Web. São Paulo: Cultura Acadêmica, 2010. Disponível em: <<http://static.scielo.org/scielobooks/fox3q/pdf/araya-9788579831157.pdf>>. Acesso em: 12 jun. 2013.

BAZILIO, Ana Paula Matos. Mediação, leitura e inclusão social: um caminho para ação cultural na biblioteca pública – o caso das Bibliotecas Parque. 2014, 119 f. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) – Universidade Federal Fluminense, Niterói, 2014. Disponível em: <<http://www.repositorio.uff.br/jspui/handle/1/1532>>. Acesso em: 25 ago. 2016.

BIBLIOTECA Parque da Rocinha C4. [2012?]. Disponível em: <<http://www.cultura.rj.gov.br/espaco/biblioteca-parque-da-rocinha-c4>>. Acesso em: 21 mar. 2017.

BINOTTO, S. F. T.; BASSO, M. V. C. A. Banco internacional de objetos educacionais: um relato de experiência do projeto odin. *Revista ACB: Biblioteconomia em Santa Catarina*, v. 17, n. 1, p. 174-193, 2012. Disponível em: <<http://www.brapci.ufpr.br/brapci/v/a/11749>>. Acesso em: 19 mar.. 2017.

BRETTAS, Aline Pinheiro. A biblioteca pública: um papel determinado e determinante na sociedade. *Biblos: Revista do Instituto de Ciências Humanas e da Informação*, Rio Grande, v. 1, n.2, p.101-118, jul./dez. 2010. Disponível em: <<http://www.brapci.ufpr.br/documento.php?dd0=0000010116&dd1=2d070>>. Acesso em: 3 set. 2016.

CAMARGO, Liriane S. A. de.; VIDOTTI, Silvana Aparecida Borsetti Gregório. Arquitetura da informação para repositórios digitais. In: SAYÃO, Luis Fernando et al (Org.). *Implantação e gestão de repositórios institucionais: políticas, memória, livre acesso e preservação*. Salvador: EDUFBA, 2009. Disponível em: <<https://repositorio.ufba.br/ri/handle/ufba/473>>. Acesso em: 21 dez. 2016.

CÔRTE, Adelaide Ramos et al. Automação de bibliotecas e centros de documentação: o processo de avaliação e seleção de softwares. *Ci. Inf.*, Brasília, 1999, v. 28, n. 3, p. 241-256. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-19651999000300002>. Acesso em: 24 jan. 2017.

COSTA, Michelli Pereira da; LEITE, Fernando. Repositórios institucionais de acesso aberto à informação científica da américa latina. In: *ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO*, 16, 2015, João Pessoa. Anais... João Pessoa: UFPB, 2015. Disponível em: <<http://www.ufpb.br/evento/lti/ocs/index.php/enancib2015/enancib2015/paper/view/2663/1139>>. Acesso em: 11 abr. 2017.

- FERREIRA, Patrícia Aparecida; MEDEIROS, Simone Assis. Política pública de acesso aberto à produção científica: um estudo sobre a implementação de repositórios institucionais em instituições de ensino superior. *Perspectivas em Gestão & Conhecimento*, João Pessoa, v. 4, n. 2, p. 195-297, jul./dez. 2014. Disponível em: <<http://basessibi.c3sl.ufpr.br/brapci/v/a/16213>>. Acesso em: 20 set. 2016.
- GOMES, Maria João; ROSA, Flávia (Orgs.). *Repositórios institucionais: democratizando o acesso ao conhecimento*. Salvador: Edufba, 2010. Disponível em: <<https://repositorio.ufba.br/ri/handle/ri/616>>. Acesso em: 27 jun. 2015.
- LEITE, Fernando César Lima. Como gerenciar e ampliar a visibilidade da informação científica brasileira: repositórios institucionais de acesso aberto, Brasília, DF: Ibict, 2009. Disponível em: <<http://repositorio.bce.unb.br/handle/10482/4841>>. Acesso em: 25 abr. 2017.
- LIMA, Gercina Ângela Borém. Softwares para automação de bibliotecas e centros de documentação na literatura brasileira até 1998. *Ci. Inf.*, Brasília, 1999, v. 28, n. 3, p. 310-321. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-19651999000300009>. Acesso em: 24 jan. 2017.
- MARCONDES, Carlos Henrique. *Bibliotecas digitais: saberes e práticas*. Salvador: EDUFBA; Brasília: IBICT, 2005.
- MARANHÃO, Júlia de Brito Ponce. *Biblioteca parque da rocinha: cotidiano, cultura e cidadania num equipamento cultural carioca*. 2015, 138 f. Dissertação (Mestrado em Bens Culturais e Projetos Sociais) – Fundação Getúlio Vargas, Rio de Janeiro, 2015. Disponível em: <<https://bibliotecadigital.fgv.br/dspace/handle/10438/13703>>. Acesso em: 18 jun. 2016.
- MARRA, P. C. S. C. O papel das bibliotecas universitárias na comunicação científica: um estudo sobre os repositórios institucionais. *Encontros Bibli: Revista Eletrônica de Biblioteconomia e Ciência da Informação*, v. 17, n. esp.2, 2012. Disponível em: <<https://periodicos.ufsc.br/index.php/eb/article/view/1518-2924.2012v17nesp2p174/23563>>. Acesso em: 11 abr. 2016.
- MEDEIROS. Ana Lígia Silva; OLINTO, Gilda. Bibliotecas públicas e o futuro: as bibliotecas estaduais brasileiras na era da internet. In: *ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO*, 13, 2012, Rio de Janeiro, Anais... Rio de Janeiro: FIOCRUZ, 2012. Disponível em: <<http://enancib.ibict.br/index.php/enancib/xiiienancib/paper/viewFile/3789/2912>>. Acesso em: 18 jun. 2016.
- MILANESE, Luís. Biblioteca pública: do século XIX para o XXI. *Revista USP*, São Paulo, n. 97, p. 59-70, mar./abr./maio, 2013. Disponível em: <<http://www.revistas.usp.br/revusp/article/view/61685>>. Acesso em: 16 mar. 2017.
- NORA, Pierre. Entre memória e história: a problemática dos lugares. *Projeto História*, São Paulo, v. 10, p. 7-28, jul./dez. 1993. Disponível em: <<http://revistas.pucsp.br/index.php/revph/article/viewFile/12101/8763>>. Acesso em: 14 set. 2016.
- OPENDOAR: the directory of open access repositories – OpenDOAR. Disponível em: <<http://www.opendoar.org/>>. Acesso em: 02 maio 2017.
- PAIVA, M. R. R.; GIANNASI-KAIMEN, M. J. Proposta de uma política de informação para a implementação de um repositório temático institucional em moda e design da Universidade Estadual de Maringá. In: *ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO*, 12., 2011, Brasília. Anais... Brasília: UNB, 2011. Disponível em: <<http://basessibi.c3sl.ufpr.br/brapci/index.php/article/view/0000011189/cb261da7a23d7fd5ec36d508f477c09b>>. Acesso em: 2 fev. 2017.
- RODRIGUES, Anielma Maria Marques; PRUDÊNCIO, Ricardo Bastos Cavalcante. Automação: a inserção da biblioteca na tecnologia da informação. *Biblionline*, João Pessoa, v. 5, n. 1/2, p. 0-0, 2009. Disponível em: <<http://www.brapci.ufpr.br/brapci/v/a/9207>>. Acesso em: 24 jan. 2017.
- ROSA, Flávia; MEIRELLES, Rodrigo França; PALACIOS, Marcos. *Repositório institucional da Universidade Federal da Bahia: implantação e acompanhamento. Informação e Sociedade: Estudos*, João Pessoa, v. 21, n. 1, p. 129-141, jan./abr. 2011. Disponível em: <<http://www.brapci.ufpr.br/documento.php?dd0=0000010202&dd1=9a7a8>>. Acesso em: 28 jan. 2017.
- SAYÃO, Luis Fernando; MARCONDES, Carlos Henrique. Software livres para repositórios institucionais: alguns subsídios para a seleção. In: SAYÃO, Luis Fernando et al (Org.). *Implantação e gestão de repositórios institucionais: políticas, memória, livre acesso e preservação*. Salvador: EDUFBA, 2009. Disponível em: <<https://repositorio.ufba.br/ri/handle/ufba/473>>. Acesso em: 21 dez. 2016.
- SAYÃO, Luis Fernando. Afinal o que é biblioteca digital? *Revista USP*, São Paulo, n.80, p. 6-17, dez./fev. 2009. Disponível em: <<http://www.revistas.usp.br/revusp/article/view/13709/15527>>. Acesso em: 11 abr. 2017.
- SERRAI, Alfredo. História da biblioteca como evolução de uma idéia e de um sistema. *R. Esc. Bibliotecon. UFMG*, Belo Horizonte, v. 4, n. 2, p. 141-161, set. 1975.
- SHINTAKU, Milton; MEIRELLES, Rodrigo. *Manual do DSpace: administração de repositórios*. Salvador: EDUFBA, 2010. Disponível em: <<https://repositorio.ufba.br/ri/handle/ri/769>>. Acesso em: 13 out. 2016.
- SUAIDEN, Emir José. A biblioteca pública no contexto da sociedade da informação. *Ciência da informação*, Brasília (DF), v. 29, n. 2, p. 52-60, maio/ago. 2000. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ci/v29n2/a07v29n2.pdf>>. Acesso em: 16 mar. 2017.
- TOMAÉL, Maria Inês; SILVA, Terezinha Elisabeth da. *Repositórios institucionais: diretrizes para políticas de informação*. In: *ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO*, 8.,

2007, Salvador. Anais... Salvador: UFBA, 2007. Disponível em: <<http://www.enancib.ppgci.ufba.br/artigos/GT5—142.pdf>>. Acesso em: 30 nov. 2016.

TRINDADE, Alessandra Stefane Cândido Elias da; SILVA, Judson Daniel Oliveira da. Apreciação comparativa dos repositórios institucionais das instituições federais de ensino superior atuantes na cidade do natal: políticas, povoamento, estruturação. In: FÓRUM NACIONAL DE REPOSITÓRIOS DIGITAIS, 1., 2016, Natal. Anais... Natal, UFRN, 2016. p. 75-98. Disponível em: <<http://bczm.ufrn.br/forumrd/index.php/repositoriosdigitais/index>>. Acesso em: 31 jan. 2017.

VIANA, Cassandra Lúcia de Maya; MÁRDERO ARELLANO, Miguel Angel. Repositórios institucionais baseados em DSpace e Eprints e sua visibilidade nas

instituições acadêmico-científicas. In: SEMINÁRIO NACIONAL DE BIBLIOTECAS UNIVERSITARIAS, 14., 2006, Salvador. Anais... Salvador: UFBA, 2006. Disponível em: <<http://eprints.rclis.org/8834/>>. Acesso em: 11 jan. 2017.

WEITZEL, Simone da Rocha. O papel dos repositórios institucionais e temáticos na estrutura da produção científica. Em questão, Porto Alegre, v. 12, n. 1, p. 51-71, jan./jun. 2006. Disponível em: <<http://www.brapci.ufpr.br/documento.php?dd0=0000004195&dd1=c3950>>. Acesso em: 8 dez. 2016

A Organização do Conhecimento no Domínio das Artes: O Fazer Terminológico na Gestão do Vocabulário Controlado

Knowledge Organization in the Domain of Art: The Terminology in the Controlled Vocabulary Management

Vânia Mara Alves Lima (1), Ivani Di Grazia Costa (2), Magda de Oliveira Guimarães (3)

(1) Universidade de São Paulo, Av. Prof. Lucio Martins Rodrigues, 443 São Paulo, SP, vamal@usp.br. (2) (3) Museu de Arte de São Paulo, Avenida Paulista, 1578 São Paulo, SP, (2) E-mail: ivani.digrazia@masp.org.br, (3) E-mail: magda.oliveira@masp.org.br

Resumo

Apresenta a inserção do fazer terminológico como etapa metodológica fundamental no processo de gestão de um vocabulário controlado de Artes. Trabalha a categorização conceitual e estruturação hierárquica a partir do ponto de vista da Terminologia agregando valor à garantia literária da representação e dando consistência à recuperação da informação. Utiliza o Vocabulário Controlado de Artes da Biblioteca e Centro de Documentação do Museu de Arte de São Paulo – MASP como corpus do estudo e apresenta o aplicativo TermoWeb para a validação dos termos do vocabulário por especialistas do domínio. Demonstra um ganho expressivo nas informações sobre cada um dos 1472 termos do vocabulário, os quais foram definidos, categorizados e relacionados entre si de forma hierárquica. Conclui pela possibilidade de implantação de uma política pública para as instituições de Artes que englobe a disseminação da metodologia para a elaboração e gerenciamento do vocabulário controlado.

Palavras-chave: Organização do conhecimento; Vocabulários controlados; Terminologia; Artes.

Abstract

This work presents the insertion of terminological do as fundamental methodological step in a controlled vocabulary of Art. It works the conceptual categorization and hierarchical structure from the point of view of terminology adding value to literary guarantee the representation and giving consistency to information retrieval. Use the Controlled Vocabulary Arts of the Library and Documentation Center of the São Paulo Museum of Art - MASP as a corpus and presents the TermoWeb application for the validation of vocabulary terms by domain experts. Presents a significant gain in information about each dos 1472 vocabulary terms, which were defined, categorized and related to each other hierarchically. It concludes with the possibility of developing a policy for arts institutions involving the dissemination of the methodology for the preparation and management of controlled vocabulary.

Keywords: Knowledge organization; Controlled vocabulary; Terminology; Art.

1 Introdução

A Organização do Conhecimento (OC) no domínio das Artes depende da elaboração de uma informação documentária que represente os documentos ali produzidos, sejam eles verbais ou não verbais. Os vocabulários controlados têm sido tradicionalmente elaborados para serem utilizados como instrumentos de indexação para a recuperação da informação em sistemas de natureza verbal, o que coloca a necessidade de se aprimorar esse instrumento para uma recuperação mais efetiva do conhecimento, em muitos casos de natureza iconográfica, produzido no domínio das Artes.

Esse trabalho tem como objetivo apresentar a inserção do fazer terminológico como etapa metodológica fundamental no processo de gestão de um vocabulário controlado de Artes, etapa realizada durante o desenvolvimento da pesquisa financiada pela Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP 2013/50014-8).

O fazer terminológico, definido aqui como o uso da terminologia do domínio como referente para a elaboração de uma linguagem documentária (LIMA,

1998; 2004), permite trabalhar a categorização conceitual e a estruturação hierárquica dos termos, a partir dos referenciais teóricos da Terminologia, enquanto disciplina e do ponto de vista da terminologia do domínio, enquanto produto, o que agrega valor à metodologia de indexação e garantia literária da representação dando consistência posteriormente à recuperação da informação.

A aplicação do fazer terminológico foi realizada de 2013 a 2015 utilizando-se o Vocabulário Controlado de Artes da Biblioteca e Centro de Documentação do Museu de Arte de São Paulo – MASP como corpus do estudo.

O Vocabulário Controlado de Artes nasce a partir do trabalho colaborativo realizado entre 1989 e 1992 por bibliotecárias de alguns dos mais importantes museus e bibliotecas de arte da cidade de São Paulo como o Museu de Arte de São Paulo, o Museu Lasar Segall, as Bibliotecas da Escola de Comunicações e Artes e da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo e do Instituto Cultural Itaú (COSTA; ALMEIDA, 2011). Ao final desse trabalho, apenas a Biblioteca do MASP implementou o uso

desse instrumento e disponibilizou sua primeira versão online em 2007.

Ao longo dos anos, a equipe da biblioteca identificou alguns problemas para gerenciamento e uso do vocabulário. Durante o processo de indexação dos documentos, surgiam novos termos, pertencentes ao domínio das Artes ou às áreas correlatas, os quais eram coletados e incluídos no vocabulário, mas não havia uma metodologia clara de como deveriam ser estabelecidas as relações dos novos termos com os termos já existentes. Ao mesmo tempo, ao serem realizadas buscas no catálogo online observou-se que o vocabulário não contava com uma estrutura hierárquica consistente pela quase inexistência de relações lógicas e ontológicas do tipo gênero/espécie; todo/parte; causa/efeito; material/produto; processo/agente; entre seus termos, os quais também não possuíam definições precisas sobre o seu significado, o que impedia o usuário de identificar o termo mais adequado à sua necessidade de informação ou obter uma visão geral do domínio das Artes.

Portanto, era necessário estabelecer uma metodologia que abrangesse não só o fazer documentário de construção de vocabulários controlados, de maneira a incluir os novos termos, mas também o fazer terminológico que define cada termo em um domínio de conhecimento e possibilita a identificação das relações existentes entre eles de modo mais efetivo e preciso.

Para gerenciamento e validação dos termos desse vocabulário foram desenvolvidos, no sistema de informação da biblioteca, a Base de Estudos Terminológicos – Termet e o aplicativo denominado TermoWeb respectivamente, de modo a otimizar a comunicação entre os bibliotecários, responsáveis pela gestão do vocabulário, e os pesquisadores e especialistas do domínio.

2 Pressupostos teóricos

A pesquisa tomou como base pressupostos teóricos e metodológicos da Ciência da Informação, mais especificamente da Organização do Conhecimento e Representação da Informação aliados à Terminologia, à Linguística e à Lógica, os quais formam a base atual do processo de análise documentária cuja origem se encontra nos estudos de Gardin (1973) e pode ser definido, de modo mais geral, como um conjunto de procedimentos para representação do conteúdo do documento para facilitar a recuperação de informação.

A designação terminologia tem três acepções, conforme definido no “Manual de terminologia” (Felber, 1987): domínio do saber interdisciplinar que cuida dos conceitos e suas representações; conjunto de termos que representam o sistema de conceitos ligados a um domínio do conhecimento e publicação dentro da qual o sistema de conceitos ligados a um domínio é

representado. Para Cabré (1995) a terminologia pode ser definida como: disciplina que se ocupa de termos especializados; conjunto de diretrizes ou princípios que regem a compilação dos termos ou produto gerado pela prática, isto é, o conjunto dos termos de uma área específica. De acordo com Dubuc (1999), a terminologia permite identificar e analisar o vocabulário de uma determinada especialidade e, se necessário, criar e normalizar termos em situações concretas de funcionamento. Tálamo, Lara e Kobashi (1992) afirmam que:

[...] cabe à terminologia, desse modo, operar ao nível sintático-semântico, produzindo terminologias específicas de acordo com o estado-da-arte de cada campo considerado. Tais repertórios ou listas de termos especializados de um domínio particular são acompanhados de definições que remetem o termo ao seu referente [...].

Portanto, a terminologia estuda, teoricamente, os termos e seus respectivos conceitos, os sistemas de conceitos e sua representação e constitui-se em um conjunto de termos de um dado domínio, os quais são coletados, definidos e utilizados a partir da aplicação das normas terminológicas ISO 704 (2000) e ISO 1087 (2000) do International Standard Organization.

Para operacionalizar o uso da terminologia como referente para o Vocabulário Controlado de Artes nos apoiamos na análise e aplicação das normas terminológicas, assim como na Teoria do Conceito de Ingetraut Dahlberg (1978), onde ela nos apresenta como a representação do sistema de conceitos, pela definição de cada um dos conceitos do sistema, possibilita a representação de domínios de conhecimento, pois as definições são pressupostos indispensáveis na argumentação e nas comunicações verbais constituindo-se em elementos necessários na construção dos sistemas científicos.

Isso porque, segundo Dahlberg (1978) a definição do conceito constitui-se de afirmações verdadeiras sobre um objeto particular; onde cada afirmação verdadeira é sobre uma característica do conceito e uma propriedade do objeto, o que permite inferir que são essas características que vão indicar os relacionamentos que podem ser estabelecidos entre os termos de um determinado domínio. Ao mesmo tempo, a definição determina os limites do conceito, estabelecendo assim, os limites do domínio.

Na Linguística, nos apropriamos da definição conceitual da linguagem para embasar a definição de vocabulário controlado, como um léxico, com uma estrutura e relações entre suas unidades. Além disso, observamos os critérios para a criação e padronização das definições de termos científicos apresentados por Hermans (1989) para o qual “um termo é a unidade lexical definida no interior de um discurso científico” ou seja, corresponde a um conceito particular dentro de um campo conceitual e sua definição estabelecida

dentro desse campo conceitual faz com que sua significação dependa do seu funcionamento no contexto. Dito de outro modo, o termo é definido no seu ambiente e de acordo com os paradigmas onde aparece e sua significação depende das relações que ele estabelece com os outros termos do enunciado que o delimitam.

A definição dos termos é, portanto, essencialmente a especificação dos significados diferentes, que podem ter estes termos (cronológicas, por escolas de pensamento, etc) e sua significação é gerada pelo uso que os especialistas fazem deles e pela maneira de como esse uso é compreendido pelos outros. Segundo Hermans (1989) o trabalho de definir deve seguir os seguintes procedimentos:

- Inventário das diferentes significações do termo e estudo da evolução de suas significações;
- Decisões concernentes ao número de especificações contextuais que podem ser introduzidas no vocabulário;
- Elaboração de uma primeira definição;
- Pesquisa de compatibilidade dessa definição no interior de contextos diferentes; paradigmas diferentes e relações a outras definições do mesmo termo;
- Adaptação eventual da definição;
- Especificação das características e das necessidades dos usuários potenciais;
- adaptação eventual dessa definição em função dessas necessidades.

Para Barbosa (2001), a função principal da definição é esclarecer o significado do termo e deve refletir o consenso maior possível entre os que são competentes no domínio. Portanto, a terminologia de um domínio é obra dos especialistas autores desse domínio, que, avaliados por seus pares, publicam seus resultados de pesquisa veiculando-os por meio de conceitos e designações, isto é, por meio dos termos. Por esse motivo, a terminologia funciona como uma referência para o vocabulário controlado e o torna um instrumento consistente para a representação e recuperação da informação, já que é mais rigorosa ao propor a definição para o termo de um domínio.

Na Ciência da Informação buscamos a metodologia e as normas para a construção de tesouros (AUSTIN, 1993) e vocabulários controlados como a ISO 25964-1 (2011) e os princípios de política de indexação de Lancaster (2004); Fujita (2011) Gil Leiva & Fujita (2012), além da norma brasileira ABNT 12676 para apoiar o uso do vocabulário controlado na indexação das informações sobre arte.

Finalmente, da Lógica buscamos os pressupostos metodológicos, na medida em que fazemos uso tanto

do método indutivo, quando partimos de termos em particular e de suas definições para tomar a decisão de incluí-los em determinada categoria e do dedutivo, quando a partir da definição intensional da categoria, podemos inferir quais os termos que ali podem ser incluídos e assim, estabelecer as relações entre os termos do vocabulário.

3 Metodologia

A metodologia aqui apresentada reflete todas as etapas e procedimentos realizados de março de 2014 a outubro de 2015 por uma equipe de 03 bibliotecárias bolsistas supervisionadas por 02 bibliotecárias do MASP e pela coordenação do projeto, além das atividades de 02 analistas de sistemas responsáveis pelo desenvolvimento da Termet e do TermoWeb na intranet da biblioteca e além da disponibilização do vocabulário controlado na web.

Em um primeiro momento foi realizada a seleção do corpus, ou seja, dos termos do domínio a serem definidos: no caso o vocabulário controlado já existente na base de dados da biblioteca do MASP, onde foram selecionados todos os termos identificados como núcleo conceitual das Artes, deixando-se para etapa posterior as áreas correlatas como Arquitetura, Museologia, Conservação e Restauro, etc.

Em seguida foi feita a identificação das categorias do domínio para o qual se pretende elaborar o instrumento, no caso específico do vocabulário de Artes as categorias identificadas são: Gêneros, Estilos, Movimentos, Teorias, Meios de expressão, História da Arte e Materiais, Equipamentos e Ferramentas e técnicas. Conforme figura 1 a seguir.

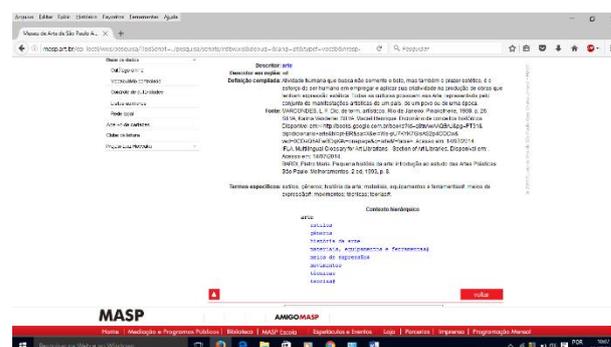


Figura 1 Categorias do domínio da arte

Posteriormente, foram preenchidas as fichas terminológicas dos termos, com as definições coletadas em fontes de referência do domínio como manuais, glossários, dicionários, enciclopédias entre outros as registrando no campo intitulado “contextos”.

Foi compilada, pelos bibliotecários, uma definição a partir das definições coletadas com a premissa de que, o enunciado de uma definição se refere às características do conceito abordado, as quais permitem o estabelecimento de relações lógicas e ontológicas

entre os termos. No caso de dúvidas da adequação da definição compilada, a ficha terminológica foi submetida, para validação, aos especialistas do domínio pelo aplicativo TermoWeb.

A seguir apresentamos como exemplo a definição compilada do termo Estereoscopia, a partir das definições coletadas em vários contextos:

Definição coletada Contexto 1: Procedimento para criar um efeito tridimensional em um só plano, empregando um par de imagens tomadas dos pontos de vista ligeiramente diferentes e observadas mediante um dispositivo especial estereoscópico. (Hedgecoe). (Fonte: MUSEU LASAR SEGALL. Vocabulário controlado para fotografia. Cronofotografia)

Definição coletada Contexto 2: Técnica de gerar imagens tridimensionais, que tem como primeiro exemplo a fotografia estereoscópica e veio a culminar, nos tempos actuais, na holografia. Comercializada a partir de 1851, a fotografia estereoscópica consiste em pares de imagens retratando uma mesma cena, com ligeiras diferenças de pormenor, que quando vistas simultaneamente num visor binocular apropriado, produzem a ilusão de tridimensionalidade. (Fonte: MUSEU DA CIDADE. Glossário.)

Definição Contexto 3: A estereoscopia consiste na propriedade de vermos uma imagem de dois pontos de vista ligeiramente distantes um do outro, e nossos olhos assim o fazem, automaticamente, uma vez que cada olho recebe uma imagem distinta. É devido a esta diferença de enquadramento, ou perspectiva binocular, que o observador sintetiza em seu cérebro as duas imagens, e re-configura o espaço que observa, podendo perceber relevo, distância e volume. Este fenômeno é cotidiano em nossa visão (maioria dos humanos), e pode ser também simulado com imagens estáticas ou

em movimento, para experimentarmos tal sensação. A experiência ilusória faznos supor estarmos diante de um objeto real, sólido, sem de fato estar, uma vez que se trata de uma representação numa superfície bidimensional. A própria palavra estereoscopia já carrega em sua etimologia esse sentido (stereós = do grego, sólido, firme; copia = do latim, traslado, reprodução). A estereoscopia no Brasil é usada nas ciências e nas artes, no ambiente médico, em vários segmentos da engenharia e da geologia, além de experimentos de realidade virtual. (Fonte: MASCHIO, A, V. A estereoscopia: investigação de processos de aquisição, edição e exibição de imagens estereoscópicas em movimento. 2008)

Definição Contexto 4: A estereoscopia é a área do conhecimento que aborda a visão em três dimensões, mas se limita, por definição, apenas às técnicas que possibilitam a reconstituição de uma cena tridimensional observada através de pelo menos dois pontos de vista distintos, que no caso dos seres humanos é a cena reconstituída no cérebro a partir das imagens obtidas pelos olhos. (Fonte: TOMOYOSE, A. N. Comparação e classificação de técnicas de estereoscopia para a realidade aumentada e jogos. 2010)

Os enunciados de cada definição coletada são categorizados, ou seja, são distribuídos de acordo com as características, propriedades do objeto definido. No quadro 1 a seguir apresenta-se essa categorização a partir dos processos de conjunção e disjunção, onde se identificam as semelhanças e diferenças entre os enunciados de cada uma das definições coletadas do termo Estereoscopia.

<i>Definição coletada</i>	<i>Característica 1</i>	<i>Característica 2</i>	<i>Característica 3</i>	<i>Característica 4</i>
Contexto 1	Procedimento para criar um efeito tridimensional em um só plano	Empregando um par de imagens tomadas dos pontos de vista ligeiramente diferentes	Observadas mediante um dispositivo especial estereoscópico	
Contexto 2	Técnica de gerar imagens tridimensionais	Pares de imagens retratando uma mesma cena, com ligeiras diferenças de pormenor	Vistas simultaneamente num visor binocular apropriado, produzem a ilusão	
Contexto 3	O observador sintetiza em seu cérebro as duas imagens, e re-configura o espaço que observa, podendo perceber relevo, distância e volume	Propriedade de vermos uma imagem de dois pontos de vista ligeiramente distantes um do outro	É devido a esta diferença de enquadramento, ou perspectiva binocular	É usada nas ciências e nas artes, no ambiente médico, em vários segmentos da engenharia e da geologia, além de experimentos de realidade virtual
Contexto 4	Se limita, por definição, apenas às técnicas que possibilitam a reconstituição de uma cena tridimensional	Observada através de pelo menos dois pontos de vista distintos,		

Quadro 1 *Distribuição de características das definições coletadas do termo Estereoscopia*

Obtendo-se então a definição compilada cuja elaboração seguem os preceitos da norma ISO 704 (2000, p.15) que estabelece que a definição de um conceito é composta por uma combinação única de características que o identificam e também permitem diferenciá-lo de outros conceitos.

“Técnica fotográfica que emprega um par de imagens tomadas de ponto de vista ligeiramente diferentes, observadas com a utilização de um estereoscópio, gerando uma imagem tridimensional e produzindo a ilusão de se estar diante de um objeto real e sólido, sem de fato estar, uma vez que se trata de uma representação numa superfície bidimensional. Se baseia na propriedade dos olhos que assim o fazem, automaticamente, sintetizando as imagens no cérebro, e reconfigurando o espaço que observa, podendo perceber relevo, distância e volume. Foi comercializada a partir de 1851 e atualmente é utilizada nas Ciências, Engenharia, Geologia, em experimentos de realidade virtual, Holografia e nas Artes.”

A seguir, a hierarquia do vocabulário é organizada respeitando-se a conjunção e a disjunção entre os termos, operação possibilitada pela análise de cada definição. Isto é, analisando-se as definições, baseadas nas características de cada conceito, identifica-se o que é comum entre os termos permitindo que os mesmos sejam alocados em uma mesma categoria, e por outro lado, identifica-se aquilo que estabelece os limites de significação do termo.

Para o termo Estereoscopia foram estabelecidos os seguintes relacionamentos:

- Termo Geral: técnicas fotográficas
- Termo Específico: estereoscópio
- Termos Relacionados: cronofotografia; exposição [fotografia]; focalização; fotocoloragem; fotogrametria; fotomicrografia; fotomontagem; fotomural; foto-texto; holografia; macrofotografia; microfotografia; sistema zonal; solarização

O Vocabulário Controlado de Artes encontra-se disponibilizado na web, no site do MASP no link <http://masp.art.br/pesquisa/pt/vocab/formulario.html> entre as Bases de dados da Biblioteca as quais incluem ainda as bases de Controle de Autoridades, com nomes de artistas e instituições e as Listas Auxiliares Geográfica, Cronológica, Gênero e Forma, Profissão, Temas e de Qualificadores.

Sua consulta pode ser realizada em ordem alfabética e a navegação pelos termos, a partir de sua visualização, também pode ser realizada em ordem hierárquica. O resultado da consulta recupera para cada termo, sua definição compilada, seus sinônimos; seu termo geral, termos específicos, termos relacionados e termos associados. A partir do link do termo é possível também recuperar os registros das obras indexadas no catálogo online.

4 A base de estudos terminológicos Termet e o aplicativo TermoWeb

A Base de Estudos Terminológicos - Termet desenvolvida para elaboração e gerenciamento do vocabulário controlado de Artes em conjunto com os especialistas da área, disponível na intranet da biblioteca do MASP, constitui-se de imprescindível referencial conceitual do domínio.

Na Termet foram inseridas as definições de cada um dos termos coletadas em obras lexicográficas e em bases de referência no domínio disponíveis online como o Vocabulário Controlado da Fundação Biblioteca Nacional, o qual é baseado na Library of Congress Subject Headings; o Art & Architecture Thesaurus (AAT) do Getty Research Institute, o Vocabulário controlado da Biblioteca do Museu Lasar Segall, o Tesauros do Folclore Brasileiro e Cultura Popular do Museu do Folclore e o Vocabulário Controlado do Sistema Integrado de Bibliotecas da Universidade de São Paulo (VOCAUSP).

Os campos da Termet, indicados a seguir, têm como referência as normas ISO 704 (2000); ISO 1087 (2000) que regem a compilação das terminologias de domínio e a norma ISO 25964-1 (2011) que rege a construção de vocabulários controlados, conforme Figura 2.

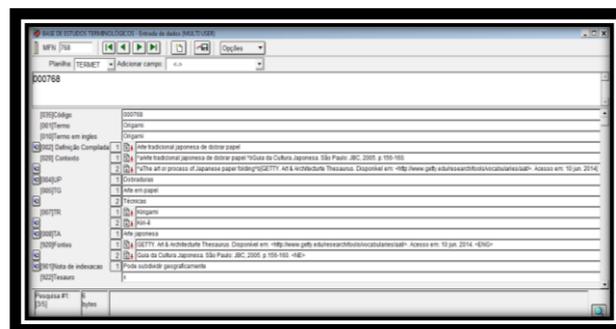


Figura 2. *Ficha terminológica*

O aplicativo TermoWeb versão: 1.0 (out/2015) foi desenvolvido especificamente para as atividades de consultoria junto aos especialistas em Arte para validação da definição compilada de cada termo e de seus relacionamentos (hierárquicos, de equivalência e associativos) dos termos do Vocabulário Controlado de Artes do MASP.

O TermoWeb comporta dois tipos de dados: o cadastro de usuários (bibliotecários, coordenador e especialistas) e o conjunto de termos de artes que serão analisados. Todos os eventos que ocorrem na aplicação são registrados e informados por e-mail para o usuário envolvido na operação. Para o desenvolvimento do aplicativo TermoWeb foram utilizadas: a linguagem de programação PHP (DALL'OGGIO, 2009; MITCHELL,

2013); o framework Bootstrap (versão 3.0) (2016) e o o banco de dados MySQL (versão 5.6) (HEUSER, 2006).

O aplicativo recebe inicialmente uma carga de dados através do uso de linguagem SQL (Structured Query Language ou Linguagem de Consulta Estruturada) onde são inseridos os termos para a análise. Esses termos extraídos da base de dados Termet em CDS/ISIS são inseridos em formulário online do aplicativo modelado a partir das fichas terminológicas criadas para a Base Termet.

Uma vez que os termos são carregados, e os usuários são cadastrados, inicia-se o processo de avaliação e validação dos termos, onde o bibliotecário responsável identifica o termo com ambiguidades ou deficiências em sua definição e escolhe um especialista para proceder a análise e validação.

O sistema envia um e-mail automaticamente para o especialista solicitando que acesse o TermoWeb e verifique o termo em questão. O especialista é notificado por e-mail para proceder a análise dos formulários e a validação ou não dos termos, sua definição compilada e suas relações com os demais termos, de acordo com a área para o qual fora indicado: arte antiga, estética, arte contemporânea, arte moderna, arte oriental, etc.

O especialista procede o envio do formulário com as suas observações para o bibliotecário que por sua vez realiza as alterações sugeridas. Nas figuras a seguir apresentamos, as telas do aplicativo TermoWeb para orientação dos especialistas na consulta, análise das definições, inserção das observações necessárias e validação dos termos.

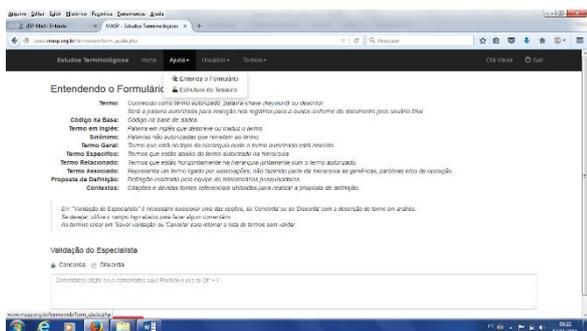


Figura 3. Tela de orientação aos especialistas

Na Figura 4 destaca-se o status de cada um dos termos (enviados, avaliados, encerrados e validados) para gestão e consulta do bibliotecário e do coordenador do projeto.

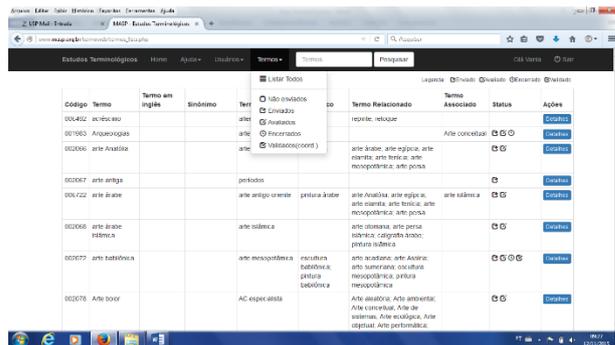


Figura 4. Lista com indicação do status de cada termo

Na Figura 5 apresenta-se como exemplo o termo “estética” na lista geral de termos encaminhados para a análise, onde pode-se observar seu equivalente em inglês “aesthetic”, seu termo geral “teoria da arte”; seus termos específicos “apolíneo”, “arte pela arte”, etc. seus termos relacionados “antropologia da arte”, “conceitos artísticos”, etc. e seus termos associados “aesthetic movement; “kitsch”

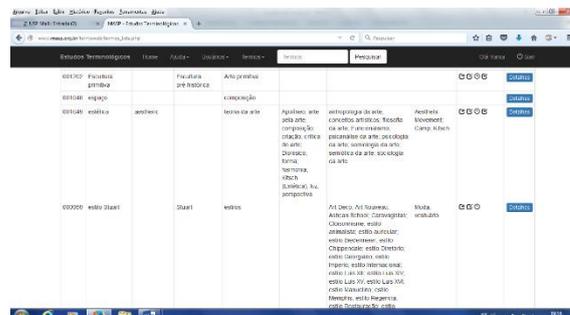


Figura 5. Apresentação do termo “estética” no TermoWeb

Na Figura 6 apresenta-se a tela com a ficha terminológica do termo “estética” com a definição proposta e os contextos a partir dos quais essa definição foi elaborada.

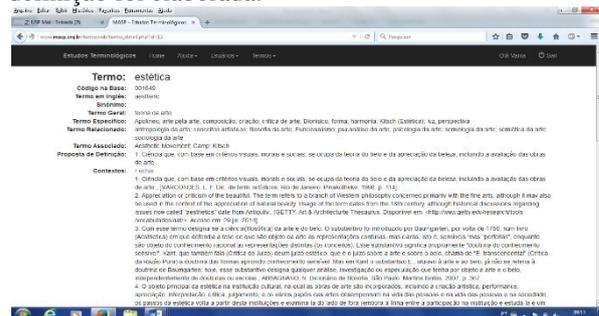


Figura 6. Ficha terminológica/definição/contexto

Na Figura 7 apresentam-se as avaliações e comentários realizados pelos especialistas sobre o termo “estética”.

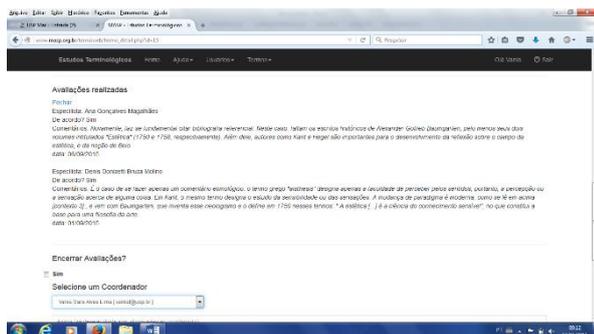


Figura 7. Avaliação e comentários dos especialistas

O bibliotecário pode enviar solicitações de análise do mesmo termo para mais de um especialista e o processo é repetido até o consenso final entre especialistas/bibliotecário. Quando a análise do termo é concluída, o sistema envia um e-mail de alerta para o bibliotecário e para o coordenador do projeto. Finalmente, o coordenador observa o parecer do especialista e decide encerrar ou não o ciclo de avaliações do termo em questão, autorizando sua inserção como descritor no vocabulário controlado.

4.1 O desempenho terminológico do Vocabulário Controlado de Artes

Para avaliar o desempenho terminológico do novo Vocabulário Controlado de Artes foi realizado um teste piloto no final do projeto, onde foram indexadas 364 obras da demanda reprimida que ainda não haviam recebido nenhum tipo de processamento pela biblioteca.

Ao todo, foram utilizados 840 termos para a representação do conteúdo informacional das obras, desses termos, 428 (51%) constavam do vocabulário controlado; 196 (23%) foram identificados como termos que devem ser inseridos no vocabulário, pois pertencem ao domínio das Artes e 216 termos (26%) que não pertenciam ao domínio das Artes, mas sim as suas áreas correlatas. Esses termos, não existentes no vocabulário, foram inseridos no campo 653 para serem submetidos a metodologia apresentada e posteriormente serem incluídos no vocabulário.

Observa-se que mais da metade dos termos selecionados para indexação estão contemplados no novo vocabulário controlado, os demais termos dividem-se entre termos pertencem a áreas correlatas às Artes e novos termos específicos do domínio das Artes. Isso demonstra que o processo de atualização e gestão desse instrumento deve ser contínuo seguindo-se a metodologia estabelecida nesse projeto de pesquisa, isto é, é necessário submeter cada um dos termos necessários à indexação dos documentos, ao fazer terminológico, com a elaboração de suas definições e estabelecimento de suas relações com os demais termos do domínio.

No início do projeto, o vocabulário controlado considerado como corpus da pesquisa possuía 6702 descritores. Destes, 2206 já eram identificadas como remissivas, isto é, descritores não preferidos para indexação, mas que funcionavam como ponto de acesso para os usuários do sistema.

Após a revisão dos 4496 descritores preferidos, 2452 foram remanejados para tabelas auxiliares como: geográfica, gênero, forma, cronológica, autoridades, entendidas aqui como nomes próprios de artistas e instituições, e temas, no sentido de temas das obras de arte, como por exemplo, abelhas, meninas, velhos, etc.

Dos 2044 termos identificados como sendo da área de Artes e que se encontravam sem definição, 589 termos apresentavam o conector “e”, como por exemplo, ARTE E ANTROPOLOGIA ou hífen, como por exemplo, ARTE – ALEMANHA - SÉCULO 20, os quais constituem cabeçalhos de assuntos e, portanto, não seriam inseririam hierarquicamente no vocabulário. Os 1455 restantes foram acrescidos de 17 termos de maneira a complementar os relacionamentos entre os termos. Assim, foram pesquisados, definidos, categorizados e relacionados 1472 termos considerados específicos do domínio das Artes e que constituem o seu núcleo conceitual.

Observa-se ainda um ganho expressivo nas informações sobre cada um dos termos do vocabulário, o termo Barroco pode ser visualizado na versão anterior do vocabulário (2013) e na versão atual (2015) de modo a exemplificar o resultado final, para os usuários, a partir disponibilização da nova versão online, a qual garante maior consistência à representação da informação de Arte e conseqüentemente sua recuperação (Figuras 8 e 9).

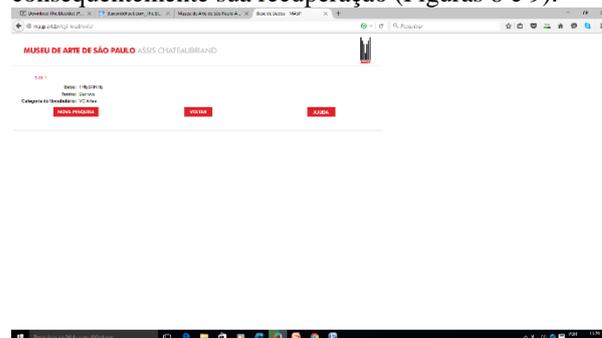


Figura 8. Termo “Barroco” na versão anterior do vocabulário (2013)

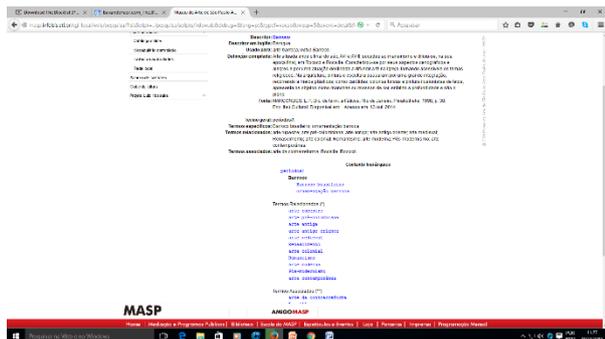


Figura 9. Termo “Barroco” na versão atual do vocabulário (2015)

5 Conclusão

O desenvolvimento desse trabalho nos possibilitou implementar e testar uma metodologia para a atualização e gerenciamento de um vocabulário controlado onde o fazer terminológico se inclui como etapa fundamental no processo de construção e gerenciamento desse instrumento orientado tradicionalmente pelo fazer documentário.

O fazer terminológico dá consistência à categorização conceitual e à estruturação hierárquica do Vocabulário Controlado de Artes, pois trabalha a definição de cada termo e possibilita a identificação das relações que podem ser estabelecidas com os outros termos do domínio. Assim, agrega a garantia literária à representação e consequentemente consistência à recuperação da informação no domínio das Artes.

O desenvolvimento de bases terminológicas, com a participação dos especialistas do domínio, é essencial quando se pensa em organizar o conhecimento e recuperar a informação em qualquer área do saber.

Espera-se que os resultados aqui relatados possam contribuir para a organização, representação, recuperação e disseminação da informação de Arte em qualquer suporte e em qualquer instituição cultural.

Observa-se que a implantação de um plano de ação cooperativo, que garanta a atualização permanente dos conteúdos do instrumento modelado, para efetuar a representação e a recuperação dessa informação é um dos objetivos que se apresenta daqui em diante, e portanto, deveria ser contemplado no rol das políticas públicas voltada para as instituições de memória.

Referências

- AUSTIN, D; DALE, P. Diretrizes para a elaboração de tesaurus monolíngues. Brasília: IBICT/Senai, 1993.
- BARBOSA, M. A. Delimitação do conceito e da definição do termo técnico e científico: percursos epistemológicos e metodológicos. In: SIMPÓSIO IBERO-AMERICANO DE TERMINOLOGIA, 4, 2001, Lisboa. Actas . Lisboa: [s.n.], 2002. p. 181-193.

BOOTSTRAP. Disponível em <http://getbootstrap.com/about/>. Acesso em: 01 fevereiro 2016.

CABRÉ, M. T. La terminología hoy: concepciones, tendencias y aplicaciones. *Ciência da Informação*, Brasília, v.24, n.3, p.289-298, set./dez. 1995

COSTA, I. D. G.; ALMEIDA, M. C. B. Vocabulário de arte: ferramentas fundamentais no trabalho cooperativo em bibliotecas, museus e arquivos. In: SEMINÁRIO SERVIÇOS DE INFORMAÇÃO EM MUSEUS, 1, 2011, São Paulo. [Anais do] I Seminário serviços de informação em museus. São Paulo: PINACOTECA, 2011. p.89-101

DAHLBERG, I. Teoria do conceito. *Ciência da informação*, Rio de Janeiro, v.7, n.2, p.101-107, 1978.

DALL'OGGIO, Pablo. PHP: Programando com orientação a objetos. São Paulo: Novatec Editora, 2009. 574 p.

HEUSER, Carlos Alberto. Projeto de banco de dados. Porto Alegre: Bookman, 2006. 282 p.

DUBUC, R. Manual práctico de Terminología. Chile : RiL Ed., 1999.

FELBER, H. Manuel de terminologie. Paris: UNESCO, 1987.

FUJITA, M. S. L. Modelos de categorização para a construção de tesaurus: metodologia de ensino. In: BOCCATO, V.R.C.; GRACIOSO, L.S. Estudos de linguagem em Ciência da Informação. Campinas: Alínea, 2011, p.35-68

GARDIN, J-C. Document Analysis and Linguistic Theory. *Journal of Documentation*. v.29, n. 2, p.137-168, 1973. Disponível em <http://dx.doi.org/10.1108/eb026553>. Acesso 12 abr 2017.

GETTY Research Institute. Art & Architecture Thesaurus. Disponível em: <http://www.getty.edu/research/tools/vocabularies/aat/>. Acesso em: 10 abr. 2017.

GIL LEIVA, I. ; FUJITA, M. S.L. Política de indexação. São Paulo: Cultura Acadêmica; Marília: Oficina Universitária, 2012.

HERMANS, A. La définition des termes scientifiques. *Meta*, v.34, n.3, p.529-532, 1989.

INTERNATIONAL STANDARD ORGANIZATION. ISO 1087: Terminology work - vocabulary. Geneva : ISO, 2000

INTERNATIONAL STANDARD ORGANIZATION. ISO 25964-1: Information and documentation - Thesauri and interoperability with other vocabularies – part 1 – Thesauri for information retrieval. Geneva : ISO, 2011.

INTERNATIONAL STANDARD ORGANIZATION. ISO 704: Terminology work - principles and methods. Geneva : ISO, 2000.

LANCASTER, F.W. Indexação e resumos: teoria e prática. 2 ed. Brasília: Briquet de Lemos, 2004.

LIMA, V. M. A. Da classificação do conhecimento científico aos sistemas de recuperação de informação: enunciação

- de codificação e enunciação de decodificação da informação documentária. 2004. 156f. Tese (Doutorado) Escola de Comunicações e Artes. Universidade de São Paulo, 2004.
- LIMA, V. M. A. Terminologia, comunicação e representação documentária. 1998. 78f. Dissertação (Mestrado) Escola de Comunicações e Artes. Universidade de São Paulo, 1998.
- MASCHIO, A. V. A estereoscopia: investigação de processos de aquisição, edição e exibição de imagens estereoscópicas em movimento. 2008. 231f. Dissertação (Pós Graduação em Desenho Industrial) - Faculdade de Arquitetura, Artes e Comunicação, Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho", Bauro, 2008
- MITCHELL, L. J. Web Services em PHP. São Paulo: Novatec Editora, 2013. 136 p.
- MySQL. Disponível em <<http://dev.mysql.com/doc/>>. Acesso em 01 fevereiro 2017.
- MUSEU DA CIDADE. Glossário. Disponível em: <http://www.museudacidade.pt/Lists/Glossario/DispForm.aspx?ID>. Acesso em: 27/01/2015
- TÁLAMO, M. de F. G. M.; LARA, M. L. G. de; KOBASHI, N. Y. Contribuição da terminologia para a elaboração de tesouro. *Ciência da Informação*, v.21, n.3, p.197-200, set./dez. 1992
- TERMINOLOGIA de Assuntos da Fundação Biblioteca Nacional. Disponível em http://acervo.bn.br/sophia_web/index.html Acesso em: 13 abr. 2017
- TESAUROS do Folclore Brasileiro e Cultura Popular do Museu Folclore. Disponível em <http://www.cnfcp.gov.br/tesouro/index.html> Acesso em: 12 abr. 2017.
- TOMOYOSE, A. N. Comparação e classificação de técnicas de estereoscopia para a realidade aumentada e jogos. 2010. 125f. Dissertação (Mestrado) - Departamento de Engenharia de Computação e Sistemas Digitais, Escola Politécnica da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2010
- VOCABULÁRIO controlado para Fotografia Disponível em www.museusegall.org.br/download/voc/vocfot.pdf Acesso em: 10 abr. 2017
- VOCABULÁRIO Controlado do Sistema Integrado de Bibliotecas da Universidade de São Paulo. Disponível em www.sibi.usp.br/vocab. Acesso em: 10 abr 2017.

O Uso De Mapas Conceituais Na Representação Da Informação Memorialística de Obras Artístico-Pictóricas

The Use of Conceptual Maps in the Representation of Memory Information of Artistic-Pictorial Artworks

Wagner Oliveira de Medeiros (1), Fabio Assis Pinho (2)

(1) (2) Universidade Federal de Pernambuco, Av. Prof. Moraes Rego, 1235, Recife - PE, CEP: 50670-90, medeiros.w.o@gmail.com. (2) fabiopinho@ufpe.br

Resumo

Trata a Representação da Informação segundo a sua aplicabilidade como instrumento de sistematização do conteúdo registrado em suportes artístico-pictóricos, como recurso de compreensão dos assuntos memorialísticos representados visualmente nas narrativas que compõem essas obras, discutindo o uso dos mapas conceituais como ferramenta de representação. Para discussão teórica, concatena, em primeira instância, as relações que se estabelecem entre a Ciência da Informação, os estudos memorialísticos e a arte, elencando sob quais perspectivas de compreensão da memória registrada no suporte artístico a Ciência da Informação pode aplicar seus métodos e técnicas de tratamento informacional para a representação da informação nestes suportes, oportunizando a valoração do suporte artístico como fonte de informação nas discussões sobre a memória que é produzida socialmente. Em um segundo momento, trata os mapas conceituais como estruturas que sistematizam o conteúdo registrado de determinado domínio, no caso, das obras de arte e, por fim, apresenta a construção dos mapas conceituais das obras artístico-pictóricas do artista plástico pernambucano Joaz Silva, com base na análise do conteúdo memorialístico identificado imagetivamente nessas, a fim de viabilizar – pela construção do produto documentário – discussões e reflexões posteriores sobre tais obras.

Palavras-chave: Representação da Informação; Mapas Conceituais; Obras artístico-pictóricas; Memória; Joaz Silva.

Abstract

It treats the Representation of the Information according to its applicability as instrument of sistematization of the registered content in artistic-pictorial supports, as resource of comprehension of the memorialistic subjects visually represented in the narratives which compose these artworks, discussing the use of conceptual maps as tool of representation. For theoretical discussion it concatenates in first instance the relations that get established among the Information Science, the memory studies and the art, cataloguing under which perspectives of comprehension of the registered memory in the artistic support, the Information Science can apply its methods and techniques of informational treatment for the representation of information in these supports, giving the opportunity the valuation of the artistic support as source of information in the discussions about the memory that is socially produced. In a second moment, it treats the conceptual maps as structures which systematize the registered content of a determined realm, in the case of the artworks and, at last, it shows the construction of conceptual maps of the artistic-pictorial artworks by the pernambucano visual artist Joaz Silva, based on the analysis of the memory content imagedically identified on them; in order to enable – by the construction of the documentary product – discussions and posterior reflections about such artworks.

Keywords: Representation of Information; Conceptual Maps; Artistic-pictorial artworks, Memory; Joaz Silva.

1 Introdução

Os ambientes de estudo e tratamento da informação no cenário da Ciência da Informação (CI) tem oportunizado, cada vez mais, novas discussões sobre o suporte de informação e suas variadas concepções de uso e tratamento com fins de compreensão e disseminação destas para formação de conhecimento.

É graças ao olhar multidirecional dos pesquisadores da área de CI, que se permite o desafio de compreender a produção de informação dentro de perspectivas pouco comuns e, muitas vezes, oriundas de outras áreas do conhecimento, que a CI tem garantido aprimorar suas metodologias e alcançar novas ópticas de desenvolvimento de seu escopo teórico.

Podemos visualizar esse olhar multidirecional da CI pela abrangência das temáticas que estão, cada vez mais, se destacando nas pesquisas acadêmicas, nas

quais os profissionais da informação - como neste caso específico de pesquisa - direcionam áreas de grande reconhecimento dentro da CI, como a Organização e Representação da Informação, ao diálogo com áreas distintas do saber - como as artes - na busca de compreender e tratar as informações oriundas desses ambientes, contribuindo na valorização e no acesso destas para formação de novas reflexões teórico-metodológicas.

Desse mesmo modo, as pesquisas em CI têm também mesclado os diversos conhecimentos produzidos dentro da área, na busca de novas descobertas metodológicas que ampliem as possibilidades de atuação dos profissionais da informação e, bem mais que isso, que possibilitem o aprimoramento de suas práticas na efetivação de seus objetivos basilares de manuseio da informação, como tratamento, recuperação e acesso.

Assim, discussões como a proposta nesta pesquisa, que relacionam o processo de Representação da Informação (RI) aos estudos de memória da CI, vem unir às discussões teóricas de ambas as vertentes de estudo, com o propósito de fortalecer e assegurar maiores proporções teóricas e práticas pelo diálogo entre ambas.

O ambiente artístico emerge, no caso desta pesquisa, como um espaço de produção da informação que possibilita as práticas informacionais, o qual tem nas obras de arte, neste caso, tratando especialmente as obras artístico-pictóricas, um lócus de aplicação das práticas de RI e, também, tem na sua conjuntura de produto material produzido socialmente, todas as qualidades que permitem, também, o direcionamento das discussões sobre memória acerca de seus significados e representações.

Nesse sentido, relatamos o uso de um instrumento de representação da informação - o mapa conceitual - como um recurso que auxilia nos estudos de memória por assegurar a identificação de conteúdos referentes a esse domínio, possibilitando, assim, uma nova organização das informações memorialísticas presentes nas obras artístico-pictóricas, numa configuração que subsidia a visualização de novas reflexões no âmbito da memória social registrada na obra de arte.

Nota-se que esse tipo de aplicação teórico-metodológica da Representação da Informação - com o uso de mapas conceituais - relacionada aos estudos de memória, possui, ainda, pouca investigação, especialmente no que diz respeito à memória social que está representada imagetivamente nas obras artístico-pictóricas. Nesse sentido, a ausência desse tipo de investigação no cenário das artes pernambucanas, suscitou o desenvolvimento prático dessa aplicação com obras oriundas do artista Joaz Silva, que tem como centro de suas produções esse enquadramento temático, o, de modo a demonstrar a usabilidade dos métodos de RI.

Assim, objetivamos apresentar através da representação da informação em obras artístico-pictóricas, o uso dos mapas conceituais como instrumento de representação do conteúdo narrativo das imagens artísticas, especialmente das que retratam a memória social, como o desenvolvimento de análises e a construção de mapas conceituais do conjunto de 16 obras do artista plástico pernambucano Joaz Silva, que se enquadram nessa perspectiva temática, apresentando, como demonstração, o processo realizado com uma das obras.

2 Memória, obras artístico-pictóricas e Ciência da Informação

A produção de registros de informação pelas sociedades cresce e amplia as perspectivas de estudo e tratamento da informação, bem como as abordagens

que tratam a memória oriunda desses. Os registros de informação emergem nesse sentido como a materialidade passível de estudos pela CI, onde se buscam os subsídios necessários para a formação de reflexões e a construção de novas posições teóricas e práticas na qual, pela perspectiva dos estudos memorialísticos, permite a identificação de elementos importantes sobre a construção da história social dos indivíduos.

Podemos notar pela abordagem de Le Goff (1990), ao tratar questões sobre memória individual e coletiva, a relação de produção dos registros de informação e a memória, ao relacionar às características que a memória coletiva assume de construção da identidade dos grupos, coletividades e da sociedade como um todo, na qual os registros de informação se apresentam como a materialização dessa identidade coletiva, sobre o pensar e agir e, na perspectiva do autor que trata a memória individual, suscitando a participação da individualidade do homem na percepção e no reconhecimento de suas qualidades coletivas dentro dos registros de informação produzidos.

Essas concepções de Le Goff (1990) sobre memória coletiva e individual nos oportunizam relacionar os movimentos de arte e a própria produção artística como representações da coletividade e da individualidade do homem, onde, numa perspectiva coletiva, demonstram em suas construções estéticas e significativas, elementos de identidade dos grupos sociais e, numa percepção individual, ressaltam as posições dos artistas como indivíduos ao criar representações pelas obras de arte, e também pela apreciação dos espectadores que, nas suas individualidades fazem a leitura e o reconhecimento dos signos identitários representativos do meio social como um todo.

Notamos, então, que os recursos de informação produzidos socialmente são, na maioria das vezes, suportes da informação memorialística, onde esta se encontra registrada através de representações da coletividade, pela qual o indivíduo pode, pelas suas percepções e reflexões pessoais, evidenciar e compreender questões diversas que justifique suas posições dentro do meio social como um todo e, com os recursos informacionais oriundos do meio artístico isso se torna também notável.

Ribeiro (2010) vem dialogar com Le Goff (1990) ao referenciar os objetos - que são registros de informação, como as obras de arte - como suportes de memória, onde os questionamentos sobre esses objetos propõem uma aproximação sobre as relações entre o sujeito e mundo, na qual a materialidade do registro vem efetivar a memória. Na perspectiva da CI, têm-se as discussões sobre os meios técnicos de conservação pelo tratamento da informação, possibilitando a rememoração da memória e permitindo ao indivíduo o acesso ao conteúdo memorialístico.

Compreende-se que averiguar nos suportes de informação os elementos de memória oportuniza um direcionamento temático da informação registrada nesse meio, onde se podem extrair conteúdos referentes à memória social que são, por vezes, alvos de discussão dos estudos de memória pela óptica da CI, onde, ainda nesta perspectiva, Azevedo Netto (2007) evidencia a materialidade - o objeto - relacionando com variabilidade de suportes de informação produzidos como expressões materiais culturais, os estudos sobre a informação e os estudos sobre a memória, como processos de representação.

Direcionar os estudos de memória às obras de arte, neste caso, nos põe diante a variabilidade de suportes informacionais nos quais a memória pode estar representada, colocado por Azevedo Netto (2007), estando relacionada também às dimensões que os processos sociais podem assumir na efetivação da memória coletiva pelas transferências de informações que, por sua vez, se concretiza no uso de suportes de informação diversos, como documentos e artefatos, que são instrumentos de representação de questões sociais diversas.

As representações sociais das obras de arte nos propõem a reflexão sobre a transferência de informações que os indivíduos desenvolvem dentro da coletividade pela produção de suportes de informação e ressalta o poder que este tipo de suporte pode possuir na construção de pensamentos, intervindo socialmente através da comunicação que se estabelece entres os indivíduos através dos manuseios desses (MEDEIROS; PINHO, 2016).

Compreende-se que, sendo as obras de arte produtos das sociedades que funcionam como recursos de informação e, nessa perspectiva, proporcionam as relações de comunicação pelas informações que são registradas, nota-se também que a representatividade do social nesse tipo de produção ultrapassa a mensagem codificada nas suas relações de sentido que aglutinam as noções de uma memória social pelo individual e pelo coletivo, mas se estabelece também no próprio processo criativo, pelo exercício de percepção do real do irreal, se alongando pelas etapas de confecção do objeto de arte (MEDEIROS, PINHO, 2016).

As obras artístico-pictóricas, como um caso específico de obra de arte, nos apresentam esses níveis de assimilação da informação no seu processo de construção, e demonstram pelas mais variadas temáticas que são representadas, as posições individuais do artista como indivíduo social e, de forma muitas vezes proposital, refletindo e/ou apresentando questões relacionadas de forma objetiva à memória social, partilhando, assim, de informações memorialísticas que englobam a própria coletividade.

Podemos, segundo Medeiros (2017), relacionar as representações sociais nas obras de arte, especialmente nas obras artístico-pictóricas, ao processo cíclico básico de produção da informação, englobando o manuseio, o uso e o acesso dessa, socialmente, na formação de conhecimento e no desenvolvimento de novas informações. Evidenciando isso no caso das obras artístico-pictóricas, o autor as relaciona à representação do social inerente aos registros de informação onde, ao pintar, o artista relaciona à sua produção, percepções de cunho pessoal e coletivo, na própria investigação que o artista faz sobre a temática representada visualmente, nas formas de acesso que a pintura terá após concluída, como exposições e, por fim, na percepção e reconhecimento dos indivíduos ao se depararem com este tipo de objeto artístico, pela interpretação e formação de conhecimentos.

Enfatizando os estudos memorialísticos da CI, evidenciamos a preocupação com a produção artística e cultural das sociedades, o que é o caso também da pintura, onde os processos de tratamento das obras artístico-pictóricas, como a representação da informação, assim como aborda Maimone (2007), se dedicam a investigar as informações geradas pelas obras de arte, num processo de transcrição de linguagens que reapresenta o conteúdo temático e visual das obras artístico-pictóricas para novos registros escritos, objetivando a organização e disseminação das informações em novas plataformas que permitam acesso a esse conteúdo.

3 Mapas conceituais e Representação da Informação

Como coloca Azevedo Netto (2007), sobre os processos de representação como elemento de relação entre os estudos de memória e informação, enfatizando a materialidade dos bens culturais, observa-se, também, as considerações que Maimone (2007) traz sobre a representação da informação como meio de investigação dessa produção material, no caso da autora, especificado nas obras artístico-pictóricas, enquanto as suas capacidades informativas.

O processo de representação da informação funciona, ao tratar das obras artístico-pictóricas, como um método de investigação que permite a compreensão do conteúdo temático contido visualmente na obra, propondo uma nova forma de visualização desse, numa reapresentação em novas estruturas cognoscitivas para fins de documentação e desenvolvimento de novas possibilidades de leitura. Dentre as qualidades informativas das obras artístico-pictóricas, podemos perceber as suas características físicas, onde a representação da informação ganha um caráter descritivo e, também, o conteúdo narrativo desse tipo de imagem artística, onde a representação temática possibilita a extração de assuntos ou temas dos quais as obras tratam em seus sentidos de comunicação visual.

Dentre os meios de representação comuns à CI, alguns tem múltiplas funções, sendo produtos ou ferramentas, como os mapas conceituais, criados na década de 1970, em uma pesquisa do professor Joseph Novak, na Universidade de Cornell, em Nova York (RODRIGUES; CERVANTES, 2015) que, enquanto produtos, são construídos com linguagens próprias de execução e comunicação, atuando como esquemas reflexivos do conhecimento, servindo em suas funções finais para o esclarecimento e a formação de novos conhecimentos. Evidenciamos, contudo, as peculiaridades desse tipo de representação da informação, por lidarem especialmente com esferas conceituais – de conteúdos – sendo instrumentos de representação aplicáveis às obras artístico-pictóricas no que diz respeito a uma representação temática, pois, em seu processo, permitem a visualização de conteúdos e uma organização lógica dos possíveis temas representados visualmente nas obras.

Observando pela perspectiva da CI, os mapas conceituais são, como afirma Tavares (2007),

[...] uma estrutura esquemática para representar um conjunto de conceitos imersos numa rede de proposições. Ele é considerado como um estruturador do conhecimento, na medida em que permite mostrar como o conhecimento sobre determinado assunto está organizado na estrutura cognitiva de seu autor, que assim pode visualizar e analisar a sua profundidade e a extensão. Ele pode ser entendido como uma representação visual utilizada para partilhar significados, pois explicita como o autor entende as relações entre os conceitos enunciados (TAVARES, 2007, p. 72).

Podemos compreender os mapas conceituais como diagramas que estabelecem relações de sentido entre os conceitos de um determinado domínio, ou palavras utilizadas para representar esses conceitos (MOREIRA, 2013). Nessa relação, os significados são tomados como base de definição dos conceitos, e a significância dos conceitos se valida pelo sentido final que se estabelece com as relações entre eles, na reconstrução do domínio numa estrutura nova que elenca e hierarquiza os significados de maior relevância de um determinado domínio. Moreira (2012; 2013) esclarece que os mapas conceituais refletem a organização de um corpo do conhecimento, não buscando categorizar os seus conceitos, mas, hierarquizá-los segundo o grau de relação entre eles.

Os mapas conceituais tem uma forma de apresentação com uma codificação dual, conforme apresenta a Teoria da Codificação de Paivio (1991) que apresenta que a estrutura dos mapas conceituais faz uso de duas linguagens de apresentação simultaneamente, tratados como dois subsistemas cognitivos, um voltado à imagens - que seria a forma visual da diagramação do mapa - e outro à linguagem verbal - que trata das relações de conceitos por palavras e/ou frases.

Destacamos que os mapas conceituais são métodos de representação que, aplicados aos estudos de memória da CI, direcionando à memória o caráter de um domínio do conhecimento, permitem, dentro das perspectivas de representação da informação memorialística – aplicados às obras artístico-pictóricas – a relação de conceitos derivados do quadro temático do suporte de informação, numa esquematização que ajuda a compreender esse quadro pela reestruturação hierárquica que se documenta na confecção dos mapas.

Muito embora para a construção de um mapa conceitual sejam utilizadas as concepções pessoais de quem o desenvolve em relação ao domínio e aos valores que os conceitos recebem na hierarquização do mapa (TAVARES, 2007), Rodrigues e Cervantes (2016) propõem diretrizes para essa construção, de uma forma geral, por seis etapas que devem ser realizadas para efetivar os propósitos dos mapas conceituais. Essas permeiam todo o processo de delimitação de conceitos até a diagramação final do mapa, sendo elas: Identificação do tema a se representar; Verificação dos conceitos; Ordenação dos conceitos em listas; Agrupamento e arranjo dos conceitos por palavras ou símbolos; Estabelecer as conexões dos conceitos e; Revisão da estrutura do mapa e reescrita (caso necessário).

A construção de mapas conceituais seguindo as etapas propostas por Rodrigues e Cervantes (2016) configura-se como um método de representação da informação e permite a aplicabilidade desse método de representação às imagens artístico-pictóricas proporcionando a identificação de temas referentes à memória e facilitando a sua contextualização através da diagramação hierárquica de conceitos, abrindo espaço a se realizar, também, uma extração de assuntos significativos para a análise do conteúdo visual das obras em esferas reflexivas mais abrangentes de discussão.

4 Metodologia

Buscou-se pelo desenvolvimento prático da representação da informação, a validação do uso de mapas conceituais como instrumentos de representação aplicáveis às obras artístico-pictóricas, especialmente as como representações temáticas que tratam da memória social. Evidenciamos, para tanto, a natureza exploratória da pesquisa, que busca investigar um universo temático por uma abordagem nova, buscando dentro da bibliografia geral da área de CI aportes teóricos que fundamentam a investigação e, fazendo uso de documentações originárias do meio artístico, onde, as obras artístico-pictóricas emergem como recursos de investigação e pesquisa.

Para o desenvolvimento da pesquisa, algumas etapas foram seguidas, sejam: a análise do conteúdo visual narrado nas obras artístico-pictóricas, a extração de conceitos ou temas representativos de conteúdo e, por

fim, a construção dos mapas conceituais das obras, bem como suas respectivas leituras interpretativas.

A exemplo da aplicação da metodologia nas obras, apresentamos a realizada com a obra *Aprendiz de artesanato*, de autoria do artista plástico pernambucano Joaz Silva. A obra faz parte de um conjunto de 16 obras, produzido pelo autor em 2014, intitulado de *Linguagens do Agreste*. Todas as obras deste conjunto atendem ao critério de terem em suas narrativas visuais representações de perspectivas da memória social, englobando contextos históricos de uma visão mais ampla que retrata o sertão nordestino. No caso específico da obra apresentada, e de todo o conjunto o qual ela faz parte, as perspectivas memorialísticas que representam se recortam à cidade de Caruaru-PE e fazem parte do acervo pessoal do artista, cedidas em versão de imagem digital.

A série *Linguagens do Agreste* foi produzida sob base de pesquisa, com o intuito de resgatar parte das memórias sociais da cidade de Caruaru-PE, englobando aspectos diversos e que se complementam em registros que retratam estilo de vida, religiosidade, economia, artes, cultura, gastronomia, até mesmo representações políticas e históricas de desenvolvimento da cidade. Fazem parte da série as obras: *Primeira Vila de Caruaru*; *Culinária Agrestina*; *Igreja de Nossa S^a da Conceição*; *Palácio do Bispo*; *Câmara dos Vereadores de Caruaru*; *Jarro Cerâmico*; *Homem do Campo*; *Faroeste Caruaruense*; *Igreja da Matriz*; *Modelando Barro*; *Aprendiz de Artesanato*; *Vendedor de Artesanato*; *Aprendiz Preparando a Massa*; *João do Pife*; *Rei do Baião* e; *Vida no Sítio*. Todas as obras com dimensões de 50x70cm (exceto a obra *Vida no Sítio*, que se configura como uma trípede, ou seja, uma obra que se forma de três partes, cada uma delas com dimensões de 50x70cm, também), com técnica de óleo sob tela e estilo impressionista.

Realizou-se, então, a etapa de análise das obras e a reflexão sobre suas narrativas memorialísticas, pelo tratamento informacional de seus conteúdos imagéticos e pela identificação de elementos visuais relacionados aos aspectos sociais e culturais que compõem a realidade. A análise objetivou compreender os sentidos empregados na narrativa visual, ou seja, interpretar tais narrativas a fim de levantar dessas o conteúdo de maior relevância que foi representado por um produto documental construído durante a pesquisa, no caso, os mapas conceituais. Para realização dessa etapa, tomou-se como base de interpretação do conteúdo das obras artístico-pictóricas os níveis de análise de imagens artísticas de Panofsky (1991): o nível pré-iconográfico, referente à definição geral do tema da obra artístico-pictórica, o nível iconográfico, que possibilita a identificação de motivos artísticos, e o nível iconológico, que garante a interpretação completa da narrativa visual com base nos outros dois níveis. Esses níveis de análise permitiram acompanhar o

conteúdo visual das obras para além da própria composição visual, tomando, também, a subjetividade que surge das relações entre os elementos que compõem a narrativa visual, garantindo, assim, a construção de mapas conceituais mais consistentes e reflexivos.

A construção dos mapas conceituais foi realizada como forma de apresentar, através do tratamento informacional das obras artístico-pictóricas, de que modo seu conteúdo visual se relaciona com a realidade em aspectos memorialísticos pertinentes à cultura e às manifestações sociais diversas na qual o artista criador esteve imerso ao produzir. Desse modo, a construção dos mapas conceituais realizou-se como recurso de demonstração da representação da informação registrada imageticamente que possibilitou, em ação prática, representar obras artístico-pictóricas.

Uma vez realizadas as análises, foram confeccionados os mapas conceituais através do software *CmapsTools*, específico para esse tipo de atividade. Para a construção dos mapas tomou-se como diretrizes as etapas para construção de mapas conceituais propostas por Rodrigues e Cervantes (2006), já mencionadas anteriormente, seguindo da última etapa, a descrição dos mapas em textos interpretativos, que permitem evidenciar quais motivações levaram a serem estabelecidas as relações entre os termos e as considerações pessoais que permitiram a representação do conteúdo de cada obra nos mapas. Esses textos atuam como complemento necessário à visualização final dos mapas assegurando que o conteúdo documental nele representado não sofra distorções, mas permita novas reflexões e posicionamentos em cima do conteúdo original das obras artístico-pictóricas. Assim, segue a demonstração prática da aplicação da metodologia através da análise e representação das obras.

4.1 Análise da obra Aprendiz de Artesanato

Esta obra configura-se inicialmente como uma das obras que retrata propositalmente o comércio de artesanato em barro da cidade de Caruaru. Dentro dessa perspectiva de retratar o comércio de artesanato, Joaz Silva produziu obras que descrevem desde o processo de extração do material (obra *Aprendiz Preparo da Massa*), confecção (obra *Modelando o Barro*) e venda (obra *Vendedor de Artesanato*) dessas obras, perpassando dentro das imagens artísticas às próprias atividades de produção artesanal e instigando reflexões que circundam também a posição do homem como indivíduo social que se constrói e que constrói sua história pela continuidade de suas tradições.

A obra recebe o nome de *Aprendiz de Artesanato* por apresentar a figura de uma criança confeccionando um objeto artesanal em barro, indicando especialmente a relação de continuidade de uma prática comum à cultura da cidade e que é, também, alternativa de

desenvolvimento e movimentação econômica da cidade. Construída com uma composição visual simples, a obra nos apresenta em sua visualidade poucos elementos simbólicos diretos de leitura da sua narrativa, porém com carga conceitual que se pode aprofundar conforme se realizam as etapas de análise conforme segue:

Pré-iconográfico (descrição) – Em uma descrição geral da obra, identificamos como personagem a figura de uma criança (não definida quem seja) vestindo shorts e uma camisa aberta, sentada no chão de terra, em um ambiente externo, manuseando o barro na confecção de uma peça de artesanato que ganha forma de boi. A paisagem se define pela visualização de uma casa de taipa ao fundo. Como assuntos, definimos: Criança; Confecção de artesanato; Artesanato em barro.

Iconográfico (Identificação) – A partir dos assuntos identificados, podemos ainda especificá-los como motivos artísticos, observando seu contexto específico de narratividade. O personagem da obra, a criança, caracteriza-se especialmente como uma das figuras envolvidas com a produção de artesanato em barro no centro artesanal da cidade de Caruaru. A indefinição de idade da figura nos possibilita enxergá-la como uma criança que brinca com o material, ou mesmo como uma criança que trabalha efetivamente na produção das peças. A vestimenta caracteriza a simplicidade do personagem, comungando com a paisagem que representa a humildade de boa parte das pessoas que produzem o artesanato em barro, evidenciada pela forma de moradia, representada pela casa de taipa e pelo chão de terra. A própria forma do objeto produzido (boi) dentro do contexto da obra, acentua de uma maneira generalizada a intenção de representatividade dos produtores de artesanato em representar, pelo trabalho, a realidade sertaneja da cidade nordestina de Caruaru. Essas percepções temáticas permitem-nos a maturação dos temas identificados na análise pré-iconográfica permitindo aprofundamento de interpretação na etapa seguinte.

Iconológico (Interpretação) - Evidenciamos que a obra *Aprendiz de Artesanato* tem sua representatividade de memória social calcada na produção artístico-cultural com barro na cidade de Caruaru e na participação da figura infantil neste processo de produção. A figura infantil manuseando o barro na produção de uma obra de arte nos propõe reflexões que vão desde a propagação de uma vertente de trabalho, ou envolvimento artístico – o que, percebendo para além das perspectivas comerciais dessa produção, pode ser visto também como a propagação de uma tradição, uma vez que os novos produtores incorporam técnicas e uma identidade visual e artística que caracteriza esse tipo de trabalho – às condições de vida e trabalho de uma parte da população caruaruense e, numa visão ampla, nordestina, que se destina a esse tipo de trabalho. Sendo uma obra produzida na

contemporaneidade, a mesma é forte contribuição na averiguação de continuidade de uma atividade artística que persiste ao longo do tempo e caracteriza o cenário cultural e comercial da cidade de Caruaru. Muito embora a figura infantil desenvolvendo uma atividade de trabalho possa assumir também as reflexões sobre o trabalho infantil, o modo como a criança e seu envolvimento artístico é representada – sobretudo por suas feições da criança que denotam um sentimento de alegria e satisfação – nos põe frente à possibilidade de interpretá-la sob uma perspectiva que instiga a participação das crianças nas atividades culturais locais pelo próprio prazer (não descartando ainda a outra vertente de reflexão, que não é o nosso foco). As características sertanejas remontam a história social da cidade, em particular dos indivíduos que participam da produção artesanal, emergindo da simbologia da paisagem e vestimenta. A paisagem representada, ainda que de forma simples, pelos tons quentes e com elementos como o chão de barro e a casa de taipa, com barro, e varas de madeira aparente, assim como a sensação de pouca luz em seu interior, apresentam a humildade da moradia dos artesãos caracterizando as condições de vida e trabalho dos artesãos sertanejos. Desse modo, relacionamos a produção de artesanato não somente à cultura local, mas também como meio de subsistência e geração de renda e movimentação do comércio/economia na cidade de Caruaru, e a participação da criança como meio de representação desse ciclo contínuo de produção que ultrapassa gerações através desse tipo de manifestação social.

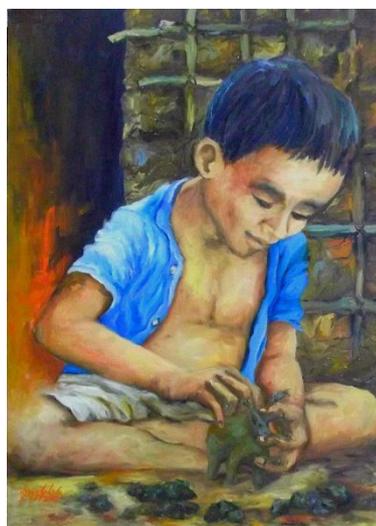


Figura 1. *Aprendiz de Artesanato*, Joaz Silva, 2014

4.2 Mapa conceitual com interpretação da obra *Aprendiz de Artesanato*

Mediante a análise realizada com a obra *Aprendiz de Artesanato* desenvolvida em três níveis de análise - pré-iconográfico, iconográfico e iconológico - a construção do mapa conceitual da obra, ilustrado na Figura 2, apêndice A, se deu de modo a diagramar as

considerações interpretativas da obra que correspondem ao seu conteúdo narrativo essencial, tido como a produção de obras artesanais com barro pela criança. Para tanto optamos por hierarquizar os conceitos pondo no topo o título da própria obra. Assim, podemos ler o mapa conceitual tendo desde o início a compreensão de que a narrativa que desenreda da teia de relações parte da concepção informativa da obra. Desse modo, temos a seguinte leitura interpretativa do mapa:

A obra *Aprendiz de Artesanato* é uma imagem artístico-pictórica representativa da memória social, especialmente da cidade de Caruaru. Essa representatividade tem como base a produção artesanal com barro estabelecida pela relação visual que se configura na presença de um personagem, representado pela figura de uma criança que está confeccionando uma obra de arte em barro. Uma atividade comum ao ambiente sertanejo, que é o local onde o personagem criança encontra-se na imagem e que é caracterizado por dois elementos aparentes na imagem que são o chão de terra e a casa de taipa, atenuante das percepções possíveis das condições de vida e trabalho do personagem. Assim, relacionada à criança, temos também a sua vestimenta, que é representada pela roupa simples e leve que acentua ainda mais as condições de vida humilde da mesma. Relacionado à criança, temos então a atividade que ela desenvolve na imagem, de produção do artesanato de barro, nos possibilitando duas perspectivas de análise dessa produção: uma que nos propõe a reflexão sobre a tradição e, uma que nos propõe a essa produção um fonte de subsistência do personagem. Enquanto tradição compreende-se que esta perpassa gerações e garante desenvolvimento artístico, econômico e social e se relaciona à geração de fonte de subsistência pela própria comercialização das obras.

5 Conclusão

Evidenciamos, por fim, que a presente pesquisa ao tracejar o processo de tratamento da imagem artístico-pictórica pela análise de Panofsky (1991) e, pela representação da informação através dos mapas conceituais de Rodrigues e Cervantes (2016), valoriza o objeto artístico como recurso de informação potencial, refletindo a aplicabilidade de ferramentas de representação pouco comuns às fontes não-convencionais, como os mapas conceituais, permitindo assim a reflexão de novos meios de sistematização da informação visual, e contribuindo com aprofundamento das possibilidades de leitura e interpretação das suas narrativas.

O recorte temático das obras artístico-pictóricas que compõem a série *Linguagem do Agreste*, assim como da imagem usada na demonstração, que trata questões de memória, associado ao uso dos mapas conceituais como instrumentos de representação da informação,

permitiu uma sistematização do conteúdo temático desse domínio, numa linguagem que, através das análises e da própria construção dos mapas, possibilitou a compreensão e a identificação dos principais temas de cada obra e da série de uma forma geral, contribuindo, portanto, na extração de assuntos.

Os três níveis de análise de Panofsky (1991), usados para complementar a etapa de definição de conceitos na construção dos mapas conceituais, possibilitaram a visualização da forma como o autor das obras esquematizou as narrativas visuais, numa linearidade que permite a comunicação entre as mesmas, onde os assuntos são individual e coletivamente relacionáveis. Esse tipo de análise permitiu também um maior aprofundamento nas interpretações das narrativas visuais, abrindo espaços de extração de assuntos que estão colocados subjetivamente nas imagens, oportunizando traçar pontos de convergência entre as mesmas.

A convergência entre assuntos aparece na série pela objetividade do autor em representar visualmente questões muito pontuais da memória do agreste pernambucano, especialmente da cidade de Caruaru. Essa convergência de assuntos foi notada no processo de análises e confirmada na construção dos mapas conceituais pela repetição de termos ou conceitos utilizados na diagramação dos mesmos. Notou-se, então, que parte dessa convergência se deu com a presença de sub-conjuntos temáticos dentro da série, formados por obras que tinham representações distintas, entretanto, com a mesma base temática, como por exemplo as obras que representavam etapas da confecção de artesanato com barro. Outra parte convergia especialmente pela perspectiva objetiva de representação da memória da cidade, pela presença de signos ou símbolos comuns à história da mesma.

Outro ponto importante que a extração de assunto pelo uso das análises e pela construção dos mapas conceituais permitiu evidenciar foi a identificação de personagens históricos da política e da religião da cidade de Caruaru-PE, o que proporcionou um aprofundamento na leitura da imagem que abrange não apenas a sua forma simbólica, mas seu sentido dentro de uma perspectiva histórica real, como os bustos e estátuas representados nas obras, que não podem ser identificados apenas observando a imagem, visto a técnica de pintura impressionista, que não mostra grandes detalhes desses elementos, mas que puderam ser identificados graças à abrangência e aprofundamento das análises.

Assim, os mapas conceituais confirmam os assuntos extraídos nas análises, inclusive os assuntos convergentes, esquematizando uma estrutura representativa do conteúdo geral que, pela diagramação, deixa evidente esses assuntos e permite, contudo, a leitura interpretativa da obra, fornecendo

assuntos e reflexões adjacentes ao que um observador leigo possa alcançar em sua observação comum, aprofundando a leitura das imagens e gerando um novo documento de guarda dessas informações memorialísticas, demonstrando, portanto, de forma prática, a possibilidade de estudo informativo das obras artístico-pictóricas, validando os mapas como um método de representação eficaz para reestruturação cognitiva de conceitos ou assuntos representados na esfera imagética, gerando como produto um documento do qual as aplicações futuras são múltiplas, tendo por base essencial a representação e a formação de uma interpretação que permite a compreensão da imagem visual em âmbitos mais abrangentes de interpretação.

Compreendemos que pesquisas como esta proporcionam uma reflexão teórica e prática que possibilitam preencher lacunas na área de CI por instigar a percepção das obras de artes como documentos potenciais de informação e extração de assunto para fins de compreensão da memória social, proporcionando o uso simultâneo de abordagens teóricas e técnicas de representação, junto à pesquisa documental no campo das artes, ampliando as relações de comunicação entre as áreas de Ciência da Informação e Artes, onde ambas fornecem recursos que contribuem para o aprimoramento uma da outra - a Ciência da Informação valorizando o teor informativo das obras de artes e usufruindo da sua capacidade comunicativa, e as Artes por sua vez, fornecendo novos espaços de atuação para os pesquisadores de Ciência da Informação.

Por fim, a presente pesquisa abre espaço a novas reflexões teóricas e metodológicas das quais podem ser aprofundadas em outras pesquisas que busquem desenvolver novos modelos de representação da informação com foco na extração de assuntos a partir do conteúdo das obras artístico-pictóricas, partindo da associação metodológica das análises de Panofsky e das perspectivas de construção de mapas conceituais de Rodrigues e Cervantes, avançando teórica e metodologicamente em novos vieses de representação temática da informação, aplicadas aos objetos artísticos.

Referências

- Referências devem ser elaboradas de acordo com a NBR6023 (2002) – Informação e documentação – Referências – Elaboração e devem seguir o alinhamento aqui proposto.
- AZEVEDO NETTO, C. X. Informação e memória: as relações na pesquisa. *História em Reflexão*, Dourados, v. 1, n. 2, p. 1-20, jul/dez. 2007.
- LE GOFF, J. *História e memória*. Campinas: Editora da Unicamp, 1990.
- MAIMONE, G. D. Estudo do tratamento informacional de obras artístico-pictóricas: cenário paulista – análises e propostas. 2007. 140 f. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação)- Centro de Ciências Sociais Aplicadas, Pontifícia Universidade Católica de Campinas, 2007.
- MEDEIROS, W. O.; PINHO, F. A. Arte, informação e sociedade: aspectos sociais e informativos das imagens artísticas. *Folha de Rostov: Revista de Biblioteconomia e Ciência da Informação*, v.2, n.1, p. 48-56, jan/jun., 2016.
- MEDEIROS, W. O.; A representação da informação em obras artístico-pictóricas como elemento de compreensão da memória. 2017. 177 f. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) – Centro de Artes e Comunicação, Universidade Federal de Pernambuco, Recife. 2017.
- MOREIRA, M. A. Aprendizagem significativa, organizadores prévios, mapas conceituais, diagramas V e unidades de ensino potencialmente significativas. In: I Encontro Regional de Aprendizagem Significativa I ERAS NORTE, 2013, Belém. Anais... Belém: UEPA, 2013.
- MOREIRA, M.A. ¿Al final, que és aprendizaje significativo? *Revista Currículum, La Laguna*, v. 25, 2012, p. 29-56.
- PAIVIO, A. Dual coding theory: Retrospect and current status. *Canadian Journal of Psychology/Revue canadienne de psychologie*, v. 45, n. 3, p. 255, 1991.
- PANOFSKY, E. *Significado nas artes visuais*. São Paulo: Perspectiva, 1991.
- RIBEIRO, L. B. Memória: um lugar de diálogo para arquivos, bibliotecas e museus. In: MURGUIA, E. I. (Org.). São Carlos: Compacta, 2010. p. 33-44.
- RODRIGUES, M. R.; CERVANTES, B. M. N. Organização e representação do conhecimento por meio de mapas conceituais. *Ci. Inf., Brasília, DF*, v. 41 n. 1, p.154-169, jan./abr., 2016
- TAVARES, Romero. Construindo mapas conceituais. *Ciências & Cognição*, v.12, p.72-85, 2007.

Dimensão Política e Social da Organização do Conhecimento
Political and Social Dimension of the Knowledge Organization

Representação da função social da propriedade nos tesouros jurídicos brasileiros

Representation of the social function of property in the Brazilian legal thesauri

Aline Elis Arboit (1)

(1) Tribunal de Contas do Estado do Paraná, Praça Nossa Senhora da Salete, s/n, Centro Cívico, CEP 80.530-910, Curitiba, Paraná, aarboit@yahoo.com.br

Resumo

Propõe uma reflexão sobre as representações do domínio de função social da propriedade impressas em três tesouros brasileiros da área jurídica. Parte da análise dos conceitos de neutralidade, responsividade e responsabilidade e suas relações com as atividades de organização e representação do conhecimento, bem como da análise do domínio da função social da propriedade, dando ênfase ao conteúdo presente na Constituição Federal de 1988. Tais análises são utilizadas como subsídio para investigação empírica composta pela verificação, mapeamento e comparação dos diferentes conceitos “função social da propriedade” e termos adjacentes dispostos nos tesouros do Supremo Tribunal Federal (STF), do Supremo Tribunal de Justiça (STJ) e do Conselho da Justiça Federal (CJF). Observa a presença de diferentes pontos de vistas nos instrumentos analisados, sobretudo quanto à própria noção de função social da propriedade, ao seu aspecto ambiental e aos termos adjacentes e suas relações com instituições e movimentos sociais que reivindicam a reforma agrária e às políticas de assentamentos urbanos.

Palavras-chave: Análise de domínio; Função social de propriedade; Neutralidade; Organização e representação do conhecimento.

Abstract

The study proposes a reflection on the representations of the concept of social function of property expressed in three Brazilian legal thesauri. It begins with the analysis of the concepts of neutrality, responsiveness and responsibility and their relationship to the activities of knowledge organization and representation, as well as the analysis of the concept of the social function of property, highlighting the content in the 1988 Federal Constitution. Such analyzes are used as a subsidy for empirical research, consisting of the verification, mapping and comparison of the concept of "social function of property" and adjacent terms displayed in the thesauri of the Supreme Federal Court (STF), Supreme Court of Justice (STJ), and the Federal Court Council (CJF). The presence of different points of view in the analyzed instruments is observed, especially regarding the adjacent terms and their relations with institutions and social movements that claim agrarian reform and urban settlement policies.

Keywords: Domain analysis; Social function of property; Neutrality; Knowledge organization and representation.

1 Introdução

Os instrumentos de representação e organização do conhecimento, assim como o próprio conhecimento, são considerados resultados de processo sociocognitivo. Não são imunes, portanto, às transformações sociais, tampouco providos de neutralidade, uma vez que têm como missão também responder com responsabilidade a determinadas demandas da sociedade.

A partir dessa concepção sociocognitiva, procurou-se compreender os modos de representação do domínio de “função social da propriedade” em alguns dos principais tesouros jurídicos brasileiros, buscando respostas para a seguinte questão: como os principais tesouros jurídicos brasileiros representam o domínio de função social da propriedade?

A função social da propriedade é um tema difuso e controverso por ser objeto de estudo de vários ramos do Direito: Direito Constitucional, Direito

Administrativo, Direito Civil, Direito Agrário, Direito Municipal e Direito Ambiental. Apesar de ser um

direito fundamental, ele esbarra em outros princípios como aos que se referem ao direito de propriedade privada, da atividade econômica e da livre concorrência.

Para compreender como a “função social da propriedade” é representada nos tesouros jurídicos brasileiros, partiu-se da análise dos conceitos de neutralidade, responsividade e responsabilidade e suas relações com as atividades de organização e representação do conhecimento, bem como da análise do próprio conceito teórico da função social da propriedade, dando relevo ao conteúdo presente na Constituição Federal de 1988. Tais análises foram utilizadas como subsídio para investigação empírica composta pela verificação, mapeamento e comparação dos conceitos de “função social da propriedade” e termos adjacentes dispostos nos tesouros do Supremo Tribunal Federal (STF), do Supremo Tribunal de Justiça (STJ) e do Conselho da Justiça Federal (CJF).

Como metodologia de trabalho, optou-se pela análise comparativa entre os termos associados ao domínio em questão presentes nos tesouros elegidos, buscando-se

identificar e interpretar pontos de vistas distintos presentes no modo de representar de cada tesouro, bem como suas correlações institucionais, tendo em vista os conceitos de neutralidade, responsividade, responsabilidade e o próprio conceito teórico e constitucional de função social da propriedade. Essa análise se ampara na teoria analítica de domínio postulada principalmente por Hjørland e Albrechtsen (1995) e Hjørland (2008).

2 Neutralidade, Responsividade e Responsabilidade

A linguagem é necessária ao conhecimento não somente para comunicação, mas também para sua representação, uma vez que ela continuamente incorpora diversas visões de mundo, sobretudo as que mais se destacam ou são mais acolhidas em determinado contexto.

Os tesouros e as classificações utilizam-se da linguagem empregada em um domínio de conhecimento para representá-lo e organizá-lo. Partindo da concepção de que toda a linguagem é socialmente porosa, concebe-se que os instrumentos de organização e representação do conhecimento tendem a reproduzir as ideias hegemônicas presente nos domínios que representam.

Os conhecimentos impressos nos documentos já são representações impregnadas de visões de mundo. Ciente disso, quem organiza e representa para fins documentais deve se encontrar apto para identificar a pluralidade de narrativas presente nos domínios de conhecimento em que atua, visando tomar a atitude mais ética, democrática e polifônica possível.

Tradicionalmente o esforço de neutralidade tem sido difundido nos campos da Ciência da Informação (CI) e da Organização do Conhecimento (OC). Essa orientação, entretanto, já mostra sinais de desgaste conforme ilustra o significado do verbete “Neutralidade” no Dicionário da área de OC:

Actitud que debe asumir un clasificador, un indizador o un clasificacionista al momento de procesar temáticamente un documento, o de desarrollar los esquemas de un sistema de organización del conocimiento. La neutralidad persigue la consideración razonablemente igualitaria de ideas, tendencias o creencias y combate el sesgo. No obstante, en determinadas áreas relacionadas con las ciencias sociales o con la religión, pueden brindarse soluciones no neutrales a los problemas de la clasificación, por decisiones propias de la biblioteca o de la institución a la que se adscribe. Por ejemplo: la inclinación premeditada hacia una concepción feminista o psicoanalítica (BARITÉ et al, 2013).

Observa-se que nessa definição se defende a adoção de uma postura democrática por parte do profissional da CI/OC diante da pluralidade, apesar de se referir à neutralidade. Tal definição, no entanto, não é

compatível com o conceito de neutralidade como isenção, pois ao adotar qualquer postura ou tomar qualquer atitude, especialmente uma postura democrática, que é o que se propõe, transcende-se completamente à esfera da neutralidade. Além disso, os autores admitem a necessidade de “uma tomada de posição não neutra” para algumas áreas, desconsiderando que qualquer tomada de posição se trata de uma atitude não neutra, até mesmo o esforço de neutralidade, que pode ser interpretado como um esforço de reprodução combinado com um esforço de omissão ou de indiferença. Afinal, como sugere Rosenzweig (2008), quem se diz neutro, costuma passivamente se deixar levar pelo o que é hegemônico, escolhendo carregar a máscara do status quo.

A própria atitude de buscar responder com ética e eficiência a uma comunidade usuária por meio de atos praticados por sujeitos responsivos e responsáveis já é um indicativo de não neutralidade. Tais atos se baseiam em juízos de valor espacial e temporalmente localizados. Escolhas de signos para representar um documento, um conceito ou um sistema de conceitos são sempre feitas por meio de apreciação e estabelecimento de índices de valor, do contrário, estes seriam atos mecânicos, automáticos passíveis de serem realizados por máquinas. Nesse sentido, o profissional adquire ao mesmo tempo o poder e a responsabilidade de nomear/representar itens dentro de um sistema documentário, missão outorgada a ele pela sociedade (OLSON, 2001).

Representar e organizar o conhecimento são considerados atos de compreensão responsiva – no sentido de responsividade (dar resposta, dialogar) e responsabilidade (dever/necessidade de cumprir sua missão) - que sofrem influências tanto de discursos externos (principalmente os discursos do autor e os discursos dos usuários) quanto de discursos internos (as vozes ideológicas e sociais que compõem a consciência de quem representa/organiza), ambos correlacionados entre si; e porque o resultado dos atos de representar e organizar se tratam também de uma resposta aos discursos externos e internos (ARBOIT, 2014; ARBOIT & GUIMARÃES, 2015).

Contudo, ao invés do esforço de neutralidade, o que se reivindica é um esforço para que todas as vozes sociais envolvidas participem do processo, conforme postula García Gutierrez (2007, 2011a, 2011b) ao sugerir o estabelecimento dois operadores durante o processo de representação organização do conhecimento: o operador complexo, que trabalha para garantir de modo igualitário a expressão de todas as posições e cosmovisões a respeito de um tema; e o operador transcultural que, por sua vez, decide e executa democraticamente a partir de um consenso ampliável, obrigatória e periodicamente revisado, uma síntese transcultural baseada no levantamento realizado pelo operador complexo. O operador transcultural é,

conforme o autor, o antídoto para o relativismo do qual poderia ser acusado o operador complexo e este, por outro lado, representaria o equilíbrio democrático e hermenêutico no qual o operador transcultural busca respaldo.

Imbuídos desse espírito pluralista ao mesmo tempo complexo e transcultural, busca-se vislumbrar o domínio de “função social da propriedade”, sobretudo no contexto constitucional brasileiro.

3 Função Social da Propriedade

De acordo com Rocha (2004, p. 59), o conceito de propriedade historicamente é considerado como bem da terra tem adquirido natureza de função. Isto é, um bem pelo qual o homem por meio do seu trabalho atinge diversos objetivos coletivos, como a produção de alimentos e outros considerados justos em determinado sistema sociopolítico e jurídico.

Nesse sentido, a autora define o “direito de propriedade” como um regime jurídico, “conjunto de deveres, direitos e responsabilidades decorrentes do uso (ou não uso) do dispor do fruir de algo que se sujeita a uma destinação”, não significando desse modo o mesmo que direito à propriedade privada.

Entretanto, o direito de propriedade pode ser concebido sob o modelo individual ou coletivo, privado ou público, particular ou social. Para Rocha (2004, p. 64), em função do regime capitalista, o modelo relativo à propriedade privada é mais comumente adotado, apesar de não prevalecer com exclusividade, uma vez que convive com a propriedade pública.

Ocorre que, de acordo com Humbert (2015), ante às diversas transformações sociais, a concepção individualista de propriedade foi sendo gradativamente relativizada. Este processo parte da teoria do abuso do direito, segundo a qual o direito de propriedade, mesmo sendo absoluto, não pode ser exercido prejudicando outrem.

A doutrina desenvolvida por Duguit no início do século XIX, como pontua Strozke (2012), se contrapõe à teoria individualista, de que o homem nasce só, isolado, independente dos outros, e que sua liberdade e sua propriedade são direitos subjetivos e inalienáveis. Para Duguit, os homens nascem em sociedade e dela dependem para a sua sobrevivência, fazendo parte da coletividade, sendo que a propriedade deixa de:

[...] ser o direito subjetivo do indivíduo e tende a se tornar a função social do detentor da riqueza mobiliária; a propriedade implica para todo detentor de uma riqueza a obrigação de empregá-la para o crescimento da riqueza social e para a interdependência social. Só o proprietário pode executar uma certa tarefa social. Só ele pode aumentar a riqueza geral utilizando a sua própria; a propriedade não é, de modo algum, um direito intangível e sagrado, mas um direito em contínua mudança que se deve modelar sobre as

necessidades sociais às quais deve responder (Duguit apud Gomes apud Strozke, 2012)

Até se chegar à adoção do princípio constitucional da função social da propriedade, de acordo com Rocha, um longo caminho de individualismo e até mesmo de perversão social é trilhado na história brasileira. A adesão à ideia de propriedade-direito em detrimento à propriedade-função “nega a ética que se contém no conceito fundamental segundo o qual ninguém é dado impor o seu capricho sobre o interesse de todos” (ROCHA, 2004, p. 81).

Entretanto, valendo-se da análise histórica da função social da propriedade nas cartas magnas brasileiras, Strozke (2012) verifica uma crescente evolução no conceito. Porém, para autor é somente na Constituição atual que a questão assume tamanha relevância jurídica.

Mas, apesar de já estar presente na Constituição, ainda se pretende que a matéria ganhe importância material no sentido de efetividade do princípio com determinante de uma nova estrutura socioeconômica e jurídico-política (ROCHA, 2004, p.74).

Mesmo diante da clareza do texto constitucional, segundo Humbert, a doutrina e a jurisprudência são vacilantes quando o assunto é determinar com precisão qual o perfil jurídico conferido à função social da propriedade. A função social não é um elemento integrante do direito de propriedade, mas ela o condiciona, uma vez que estabelece uma obrigação social ao exercente deste direito (HUMBERT, 2015).

Na Constituição atual, a função social da propriedade se destaca como um dos direitos fundamentais:

Art 5º Todos são iguais perante a lei, sem distinção de qualquer natureza, garantindo-se aos brasileiros e aos estrangeiros residentes no País a inviolabilidade do direito à vida, à liberdade, à segurança e à propriedade, nos seguintes termos:

[...]

XXII – é garantido o direito de propriedade;

XXIII – a propriedade atenderá sua função social (BRASIL. Constituição, 1988).

O texto constitucional deixa claro que não importa, se a propriedade é titularizada pelo particular ou pelo ente público, mas sim que em qualquer hipótese ela cumpra sua função social. Mesmo o bem apropriável, mas que desatenda a função social a que se destina, não é objeto de direito constitucionalmente protegido (ROCHA, 2004, p.88).

Além de estar presente nos direitos fundamentais da Constituição de 1988, a função social da propriedade também faz parte do texto sobre a ordem econômica e sobre a propriedade privada:

Art. 170. A ordem econômica, fundada na valorização do trabalho humano e na livre iniciativa, tem por fim assegurar a todos existência digna, conforme os ditames da justiça social, observados os seguintes princípios:

I – soberania nacional;

II – propriedade privada;

III – função social da propriedade;

[...]

VI - defesa do meio ambiente, inclusive mediante tratamento diferenciado conforme o impacto ambiental dos produtos e serviços e de seus processos de elaboração e prestação (BRASIL. Constituição, 1988).

A presença da propriedade enquanto função nesse trecho é determinante para a conexão de princípios econômicos e sociais, valorizando o trabalho como um direito de todos e, com efeito, a justiça social, que praticamente não existe onde há o predomínio do voluntarismo particularista (ROCHA, 2004, p. 90).

A função social da propriedade implica um ônus ao proprietário privado, mas que não exclui nem não altera o conteúdo mínimo do direito de propriedade, como não retira a liberdade e a exclusividade no exercício deste direito. Isso se deve à adoção de uma ordem constitucional econômica capitalista, fundada na propriedade e que protege e incentiva a livre iniciativa, mas que, ao mesmo tempo, busca cumprir com os ditames da justiça social e assegurar uma existência digna para todos (HUMBERT, 2015).

Os conteúdos relativos à propriedade imóvel rural e urbana foram tratados em pontos distintos no texto constitucional, como pontua Rocha (2004), seguindo cada qual sua natureza de função. Quanto à propriedade rural, o texto constitucional enfatizou sua natureza de produtividade ao passo que na propriedade urbana foi destacada a natureza decorrente de sua localização e cumprimento de funções sociais da cidade.

A função social da propriedade urbana é tratada no artigo 182 da Constituição:

Art. 182. A política de desenvolvimento urbana, executada pelo Poder Público municipal, conforme diretrizes gerais fixadas em lei, tem por objetivo ordenar o pleno desenvolvimento das funções sociais da cidade e garantir o bem-estar de seus habitantes (BRASIL. Constituição, 1988).

Em relação à produtividade na propriedade rural, de acordo com Rocha, não basta apenas que a terra produza, mas que produza para “o bem e segundo o interesse de toda sociedade”, respeitando preceitos ambientais e sociais, conforme o texto constitucional:

Art. 186. A função social é cumprida quando a propriedade rural atende simultaneamente, segundo critérios e graus de exigência estabelecidos em lei, aos seguintes requisitos:

I – aproveitamento racional e adequado;

II – utilização adequada dos recursos naturais disponíveis e preservação do meio ambiente;

III – observância das disposições que regulam as relações de trabalho;

IV - exploração que favoreça o bem estar dos proprietários e dos trabalhadores (BRASIL. Constituição, 1988).

A função social, principalmente da propriedade rural, trata-se de um direito social difuso, pois a coletividade necessita de alimentos, que seja preservado o meio ambiente e que sejam respeitadas as leis trabalhistas, e também um direito coletivo dos trabalhadores rurais, especialmente os sem-terra porque possuem direito ao e interesse no assentamento em projetos de Reforma Agrária (STROZKE, 2012).

Nesse sentido, para o autor, mesmo as terras produtivas, desde que não cumpram com a função social, são passíveis de desapropriação, devendo, na sua concepção, ser ocupadas pelos movimentos populares e sociais, responsáveis por exigir que o Estado faça cumprir a lei.

A maioria dos conflitos, principalmente os agrários, é gerada pelo desrespeito à função social da propriedade. São os direitos de quem é vítima do descumprimento das obrigações nela implicadas e/ou alguns ou todos os efeitos dessa ilegalidade tornam-se irreversíveis, como, por exemplo, “com os danos ambientais e com as demoradíssimas ações de desapropriação de terra”, em favor de famílias carentes (ALFONSIN, 2015).

Pouco se percebe, assevera Alfonsin, a alta concentração de terra em mãos de poucos latifundiários no Brasil. Os conflitos ocorridos em razão disso, geralmente não são vistos como reflexo dessa desproporção que é, por sua vez, geradora, não só desses conflitos, como da sua reprodução permanente, comprovada na desigualdade social revelada pelos índices estatísticos de pobreza e de miséria ainda persistindo no país.

Para Humbert (2015), o regime jurídico da propriedade é constitucional, pois que na própria Constituição, ordem superior, é conferida ao direito de propriedade um conteúdo. Entretanto, de acordo com o autor, podem incidir, a cada caso concreto, regimes específicos, como os previstos no Código Civil, no Estatuto da Terra e no Estatuto da Cidade, nos Planos Diretores de Desenvolvimento Urbano e outros diplomas legislativos, pena de ser aplicada a sanção correspondente, a saber, nulidade de atos jurídicos, utilização, parcelamento e edificação compulsórios, IPTU progressivo no tempo, expropriação com pagamento em títulos da dívida e outras formas admitidas em lei.

Mesmo antes da Constituição de 1988, o Estatuto da Terra e depois, o Estatuto da Cidade, também

buscaram impor respeito à função social da propriedade, visando preservar o valor humano, mais do que o econômico, na tentativa de proteger contra o risco de qualquer abuso, ou mau uso ferir direito de terceiros, justamente quem, necessitado de terra ou de moradi, fosse vítima de a referida função não funcionar (ALFONSIN, 2015).

Como descreve Alfonsin (2015), o Estatuto da Terra (Lei 4504/64), em seu artigo 12, determina que:

[...] à propriedade privada da terra cabe intrinsecamente uma função social e seu uso é condicionado ao bem-estar coletivo previsto na Constituição Federal e caracterizado nesta Lei (BRASIL, 1964).

Já, o Estatuto da Cidade, no parágrafo único do seu primeiro artigo regula o uso da propriedade urbana “em prol do bem coletivo, da segurança e do bem-estar dos cidadãos, bem como do equilíbrio ambiental”, e, na parte final do seu artigo 39, depois de colocar a função social da propriedade urbana, afinada com o Plano diretor da cidade, procurou assegurar

[...] o atendimento das necessidades dos cidadãos quanto à qualidade de vida, à justiça social e ao desenvolvimento das atividades econômicas, respeitadas as diretrizes previstas no art. 2º desta Lei (BRASIL, 2001).

Diante do exposto, é possível visualizar, ainda que de modo geral, diferentes as vozes sociais que povoam o domínio estudado. Apesar da Constituição vigente na deixar dúvidas no que se refere à função social da propriedade, os autores afirmam que o poder judiciário brasileiro ainda é intensamente volúvel quanto à matéria, privilegiando desse modo grandes proprietários de imóveis que seguem não cumprindo com sua função social. Enquanto isso, o país vive um constante conflito de classes, seja no campo ou na cidade, além de assistir uma interminável reprodução da desigualdade social.

Esse cenário conflituoso pode ser também elucidado nos tesouros do STF, do STJ e do CJF a seguir.

4 Trajetória metodológica

Como metodologia de trabalho, além da análise teórica do texto constitucional, também optou-se pela aplicação da teoria analítica de domínio, no caso, análise do domínio relativo à função social da propriedade, sobretudo na Constituição Federal de 1988, impresso em três tesouros jurídicos brasileiros: do STF, do STJ e do CJF.

Compreende-se a análise de domínio como uma atividade mais voltada para o entendimento com base na observação de grupos sociais que povoam um domínio do que na observação do próprio domínio como um produto de um processo de institucionalização unicamente cognitivo e abstrato (HJØRLAND & ALBRECHTSEN, 1995; HJØRLAND, 2008; SMIRAGLIA, 2012). Tais grupos

ao mesmo tempo constroem e desconstroem um domínio valendo-se da possibilidade de diálogo que incluem acordos e contraposições.

Os documentos e até mesmo seus instrumentos de organização e representação são o registro das relações travadas pelos diversos grupos sociais que constituem um domínio. Por meio de análises dos conteúdos e dos discursos expressos e impressos nesses documentos é possível visualizar diversas visões de mundo, contraposições e tendências de pensamento. Em razão disso, os tesouros do STF, do STJ e do CJF foram escolhidos para compor o referencial empírico da pesquisa e também por serem considerados os mais representativos da área jurídica no contexto brasileiro. O tesouro do Senado Federal não foi adotado porque não continha o termo “função social da propriedade”.

Na sequência, a trajetória investigativa foi realizada conforme as seguintes etapas metodológicas:

Em cada tesouro foi identificado o termo “Função social da propriedade”, bem como a rede de termos relacionados;

Com auxílio do software CmapTools, foram construídos três mapas conceituais para representar as redes de termos identificadas, conforme conteúdo dos três tesouros. Os mapas se encontram no Apêndice A;

Procedeu-se uma análise comparativa entre as três representações com base na interpretação dos conceitos expostos nos capítulos anteriores, bem como aspectos ligados às instituições dos tesouros, no caso o STF, o STJ e o CJF.

5 Análise dos mapas conceituais

A presença de conceitos-chaves presente nos textos constitucionais abordados anteriormente é perceptível nos três mapas conceituais. No entanto, o mapa representativo do tesouro do STF é mais divergente dos mapas relativos aos tesouros do STJ e do CJF.

O tesouro do STF representa o conceito de função social da propriedade do modo mais amplo e condizente com a atualidade que os outros, uma vez que se propõe a tratar a função social nas esferas urbana e rural de modo mais isonômico, conforme a Figura 1, apesar de do âmbito rural ser o mais explorado pelos três tesouros. A própria inexistência do termo “função da propriedade urbana” nos tesouros do STJ e do CJF (figuras 2 e 3) reforça essa percepção.

A publicação do Estatuto da Terra em 1964 e a publicação do Estatuto da Cidade somente em 2001 pode explicar esta carência de representação em relação ao contexto urbano. O termo “Estatuto da cidade” foi encontrado somente no tesouro do STF. O mesmo ocorre com a representação dos movimentos sociais, isto é, os três tesouros contemplam o Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra

(MST), criado em 1984 (FERNANDES, 2001), mas não do Movimento dos Trabalhadores Sem Teto (MSTS) mesmo que esse tenha sido criado em 1997 (BOULOS, 2012). Ademais, a intensidade histórica de conflitos agrários em relação aos conflitos urbanos no que diz respeito à função social da propriedade poderia explicar, mas não justificar, a ausência do MSTS nos tesouros.

Ainda em relação ao MST, verifica-se que cada tesouro representa o conceito/instituição à sua maneira. O tesouro do STF optou por vincular o termo “Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra (MST)” à categoria “Instituições”, assim como o fez com o “Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (Incra)”, por exemplo. Já os tesouros do STJ e do CJF adotaram uma linha semelhante entre si. O termo “MST”, escolhido pelo STJ, ou “Sem-terra” pelo CJF, aparecem ligados a termos como “Invasão de Propriedade” e “Posseiro”, embora o instrumento do STJ inclua os seguintes: “Conflito agrário”, e alguns mais atenuantes como “Trabalhador rural” e “Família carente”, conforme as figuras 2 e 3.

Importante destacar que no tesouro do STF existem os termos “Invasão”, “Posseiro” e “Conflito agrário”, porém ligados a outros conceitos. “Invasão” está associado a categoria de modificadores do tesouro; “Posseiro” subordinado aos termos gerais “Desapropriação judicial” e “Posse”; e “Conflito agrário” à ampla categoria “Direito Agrário”.

Outro aspecto que merece ser destacado é a questão ambiental. No primeiro mapa (STF), vinculado ao conceito de “Propriedade rural” aparece o conceito “Função ambiental”, termos que representam claramente o texto do artigo 186, inciso II, da Constituição de 1988 citado acima. Também nessa representação observa-se o termo “Meio ambiente” associado ao termo “Política fundiária”.

A temática ambiental é representada de modo diverso nos mapas relativos aos tesouros do STJ e do CJF. Em ambos, o termo “Defesa do meio ambiente” aparece vinculado ao “Princípio da atividade econômica”, se referindo ao conteúdo do Art. 170, inciso VI, da Constituição de 1988, também citado anteriormente. Ressalta-se que o termo “Princípio da defesa do meio ambiente” consta no tesouro do STF, porém associado ao termo geral “Princípio constitucional”, sendo o conceito de princípio da atividade econômica representado pelo termo “Princípio da livre iniciativa”, também subordinado ao “Princípio constitucional”. Ou seja, os termos “Princípio da defesa do meio ambiente” e “Princípio da livre iniciativa” têm a mesma hierarquia.

No tocante ao princípio da atividade econômica, observa-se que os termos que o representam se relacionam de modo distinto nos três tesouros, sobretudo no do STF. Nesse tesouro os termos

“Princípio da livre iniciativa” (convencionado para padronizar o termo não autorizado “Princípio do livre exercício da atividade econômica”) e “Princípio da função social da propriedade” são independentes e têm a mesma posição hierárquica. Além disso, verifica-se a presença do termo “Função social da propriedade”, representando conceito mais amplo do tema, e do termo “Princípio da função social da propriedade”, cuja nota do tesouro remete ao art. 170, inciso III da Constituição Federal de 1988, e está no mesmo nível hierárquico que o termo “Princípio da propriedade privada” que, por sua vez, remete ao art. 170, inciso II da Constituição.

Já nos tesouros do STJ e do CJF, o termo “Função social da propriedade” é subordinado ao “Princípio da atividade econômica”.

Os contrastes percebidos entre as posições adotadas nos tesouros analisados, principalmente entre o STF e os demais, podem ser elucidados a partir da leitura das atribuições e competências de cada órgão.

O STF, que é o órgão máximo do poder judiciário, é responsável pela “guarda da Constituição, conforme definido no art. 102 da Constituição da República”. Suas principais atribuições são: julgar a inconstitucionalidade de lei ou ato normativo federal ou estadual, a ação declaratória de constitucionalidade de lei ou ato normativo federal, a arguição de descumprimento de preceito fundamental decorrente da própria Constituição, entre outras (BRASIL. Supremo Tribunal Federal, 2017a).

Ao STJ, corte responsável por uniformizar a interpretação da lei federal, cabe “a solução definitiva dos casos civis e criminais que não envolvam matéria constitucional nem a justiça especializada” (BRASIL. Supremo Tribunal de Justiça, 2017a). Também é responsável pela administração da Justiça Federal, por meio do CJF.

Já o CJF é responsável pela supervisão administrativa e orçamentária, com poderes correccionais, cujas decisões possuem caráter de observância obrigatória por todas as unidades da Justiça Federal de primeiro e segundo graus (BRASIL. Conselho da Justiça Federal, 2017a).

Diante do exposto, observa-se que a estreita ligação estrutural entre o STJ e o CJF se reflete na semelhança de posturas adotadas nos seus tesouros, principalmente no que se refere ao tema em questão. Por outro lado, o STF, por ser também especializado em matéria constitucional, apresenta posturas diferenciadas em seu tesouro. Porém, mesmo as matérias civis e criminais esbarram no direito constitucional. A função social da propriedade é notadamente uma dessas matérias onde a Constituição Federal 1988 não pode e nem deve deixar de ser observada.

6 Considerações finais

As análises e interpretações do referencial empírico à luz do referencial teórico empregado demonstram a existência de visões de mundo e posturas distintas pelos instrumentos estudados. Observou-se, de modo geral, que as linhas adotadas em cada um dos tesouros são de certo modo mais compatíveis com as linhas de atuação dos seus órgãos. Ou seja, no STF a matéria constitucional é privilegiada, enquanto que no STJ e no CJF o destaque, de modo geral, é dado às matérias civil e criminal. Entretanto, o estatuto da terra, o estatuto da cidade e as normas ambientais, por exemplo, podem ser considerados ao mesmo tempo matérias constitucionais, civis e criminais. Daí se pode explicar a postura majoritariamente adotada por parte do poder judiciário que privilegia os proprietários de imóveis no que diz respeito ao conceito de função social da propriedade.

No que se refere à matéria constitucional, é claramente perceptível a ênfase dada à subordinação do conceito de função social da propriedade ao princípio constitucional que rege a ordem econômica nos instrumentos do STJ e do CJF. Já no instrumento do STF, observou-se um tratamento mais amplo dado ao conceito uma vez que a função social, como demonstrado, aparece nos textos da Constituição sobre direitos fundamentais, política urbana, fundiária e reforma agrária. Isso ocorre também com a questão ambiental associada à função social.

Diante do exposto, é possível considerar que a neutralidade como total isenção, na prática, é um ideal abstrato, impossível de ser seguido no âmbito da representação e, por extensão, da organização do conhecimento, tendo em vista a porosidade social da linguagem e a consequente adoção de posturas ideológicas presentes nos tesouros, seja por escolha responsiva e responsável ou por mera reprodução do pensamento hegemônico, no presente caso, da propriedade sendo vista mais somente como um direito conquistado por um indivíduo em detrimento de um dever social deste mesmo indivíduo para com a coletividade.

Nesse sentido, defende-se que a dimensão política e social não pode mais ser neutralizada por quem organiza e representa. Esse aspectos devem marcar presença na práxis da organização e representação do conhecimento sob pena de a área não cumprir com sua missão: ser a mesmo tempo responsiva e responsável para com a comunidade que atende.

Referências

- ALFONSIN, J. T. A legitimidade popular para cobrar função social à propriedade. 2015. Disponível em: <http://www.mst.org.br/2015/05/13/a-legitimidade-popular-para-cobrar-funcao-social-a-propriedade.html> Acesso em 8 maio 2017.
- ARBOIT, A. O processo de institucionalização sociocognitiva do domínio de Organização do Conhecimento a partir dos trabalhos científicos dos congressos da ISKO. 2014. Tese (Doutorado em Ciência da Informação) – Unesp, Marília. 2014.
- ARBOIT, A.; GUIMARÃES, J. A. C. The ethics of Knowledge Organization and Representation from a Bakhtinian perspective. *Knowledge Organization*, v. 42, n. 5, p. 324-331, 2015.
- BARITÉ, M. et al. Diccionario de Organización del Conocimiento: clasificación, indización, terminología. Montevideo: PROCID, 2013. Disponível em: <http://archivos.liccom.edu.uy/diccionario/Diccionario%20Definitivo%20%5B3-11-13%5D.html>. Acesso em 08 maio 2017.
- BOULOS, G. Por que ocupamos? Uma introdução à luta dos sem-teto. 2. ed. São Paulo. MSTs, 2012.
- BRASIL. Conselho da Justiça Federal. Conheça o CJF. Disponível em: <http://www.cjf.jus.br/cjf/conheca-o-cjf/>. Acesso em 8 maio 2017a.
- BRASIL. Conselho da Justiça Federal. Tesouro jurídico. Disponível em: <http://www.cjf.jus.br/cjf/biblioteca/tesouro-juridico>. Acesso em 8 maio 2017b.
- BRASIL. Constituição. 1988. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em 8 maio 2017.
- BRASIL. Lei n. 4.504, de 30 de novembro de 1964. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L4504.htm. Acesso em 8 maio 2017.
- BRASIL. Lei n. 10. 257, de 10 de julho de 2001. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/LEIS_2001/L10257.htm. Acesso em 8 maio 2017.
- BRASIL. Supremo Tribunal Federal. Institucional. 2017. Disponível em: <http://www.stf.jus.br/portal/cms/verTexto.asp?servico=sobreStfConhecaStfInstitucional>. Acesso em 8 maio 2017a.
- BRASIL. Supremo Tribunal Federal. Tesouro do Supremo Tribunal Federal (TSTF). Disponível em: <http://www.stf.jus.br/portal/jurisprudencia/pesquisarVocabularioJuridico.asp>. Acesso em 8 de maio de 2017b.
- BRASIL. Supremo Tribunal de Justiça. Atribuições. Disponível em: http://www.stj.jus.br/sites/STJ/default/pt_BR/Institucional/Atribui%C3%A7%C3%B5es. Acesso em 8 maio 2017a.
- BRASIL. Supremo Tribunal de Justiça. Vocabulário jurídico. Disponível em: <http://www.stj.jus.br/SCON/thesaurus/>. Acesso em em 8 maio 2017b.
- FERNANDES, B. N. A formação do MST no Brasil. 2. ed. Petrópolis: Vozes, 2001.
- GARCÍA GUTIÉRREZ, A. Desclasificados: pluralismo lógico y violencia de la clasificación. Barcelona: Anthropos, 2007.

- _____. Desclassification in Knowledge Organization: a post-epistemological essay. *Transinformação*, Campinas, 23(1): 5-14, jan./abr., 2011a.
- _____. *Epistemología de la documentación*. Barcelona: Stonberg, 2011b.
- HJØRLAND, B. What is knowledge organization (KO)? *Knowledge Organization*, 35 (2/3), 2008.
- HJØRLAND, B. & ALBRECHTSEN, H. Toward a new horizon in information science: domain analysis. *Journal of the American Society for Information Science*, 46 (6): 400-425, 1995.
- HUMBERT, G. L. H. Expressão constitucional da função social da propriedade no ordenamento jurídico brasileiro: a propriedade é uma função ou o proprietário tem função? *Revista Brasileira de Direito Público*, Belo Horizonte, v. 13, n. 51, p. 111-136, out./dez. 2015.
- OLSON, H. A. *The power to name*. Dordrecht: Kluwer, 2002.
- ROCHA, C. L. A. O princípio constitucional da função social da propriedade. In: *DIREITO administrativo contemporâneo: estudos em memória ao professor Manoel de Oliveira Franco Sobrinho*. Belo Horizonte: Fórum, 2004. p. 55-104
- ROSENZWEIG, M. Politics and anti-politics in librarianship. In: LEWIS, A. (Ed.). *Questioning library neutrality*. Duluth: Library Juice Press, 2008.
- SMIRAGLIA, R. Universes, dimensions, domains, intensions and extensions: knowledge organization for the 21st century. In: NEELAMEGHAN, A.; RAGHAVAN, K.S. (Eds). *Categories, relations and contexts in knowledge organization: proceedings of the Twelfth International ISKO Conference, Mysore, India, August 6-9, 2012*. Würzburg: Ergon Verlag, 2012. p. 1-7.
- STROZKE, J. Função social da propriedade. In: CALDART, R. S. et al (Orgs.). *Dicionário da educação do campo*. Rio de Janeiro: Expressão Popular, 2012. p. 368-373.

Apêndice A – Mapas conceituais sobre a representação tema “Função social da propriedade” nos tesouros do STF, STJ e CJF

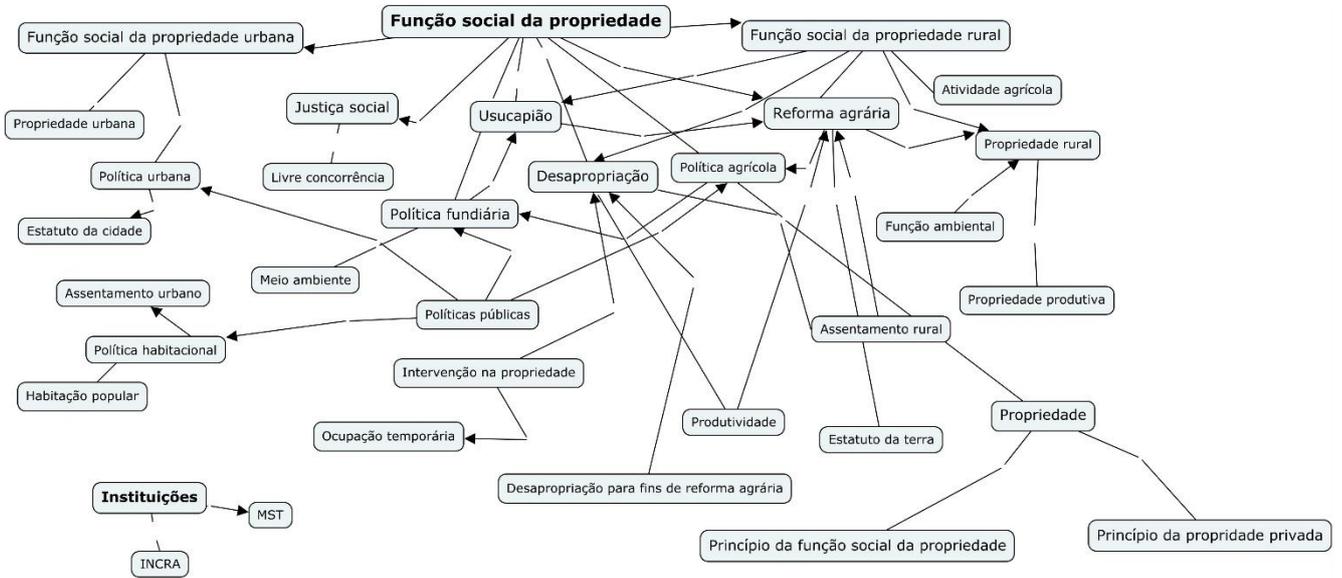


Figura 1 – Mapa conceitual do termo “Função social da Propriedade” presente no Tesauro do STF.
 Fonte: Autora com base em dados extraídos do Tesauro do STF (Brasil. Supremo Tribunal Federal, 2017b)

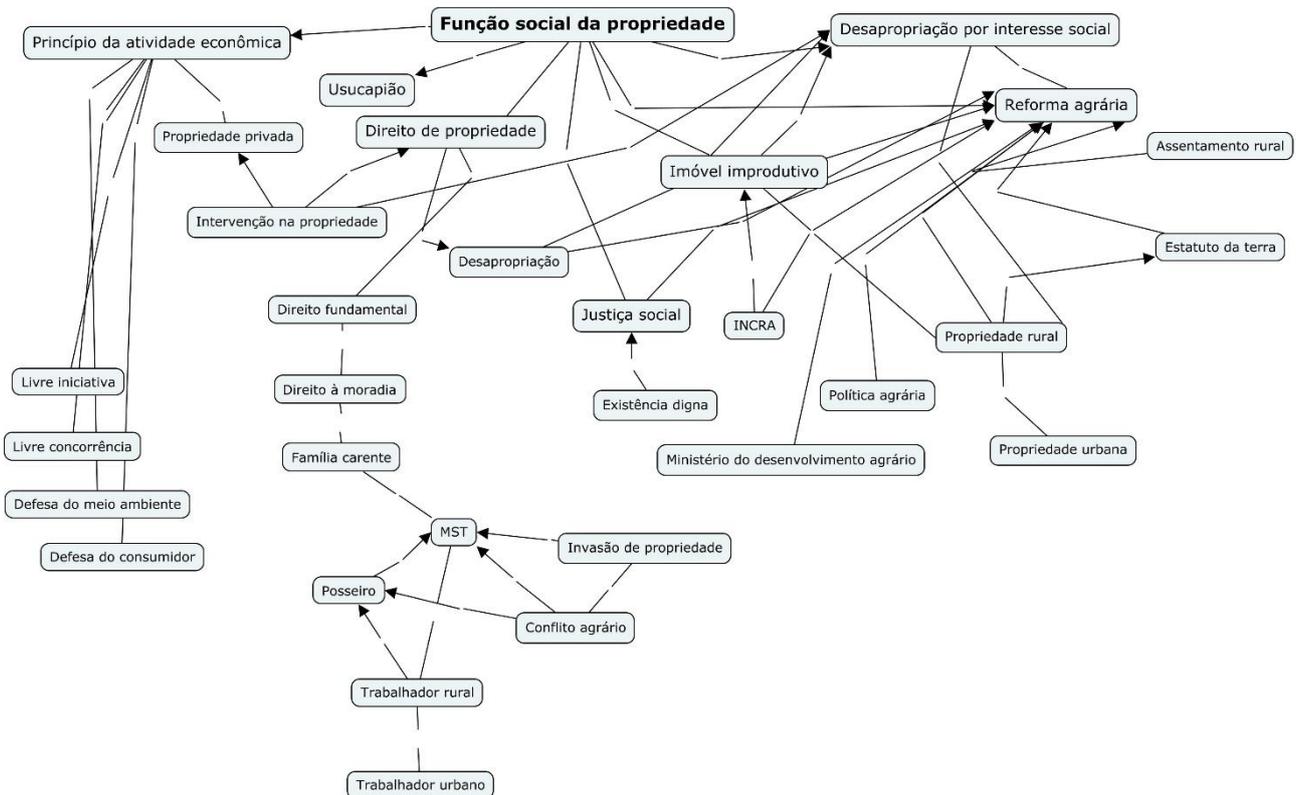


Figura 2 – Mapa conceitual do termo “Função social da Propriedade” presente no Tesauro do STJ.
 Fonte: Autora com base em dados extraídos do Tesauro do STJ (Brasil. Supremo Tribunal de Justiça, 2017b)

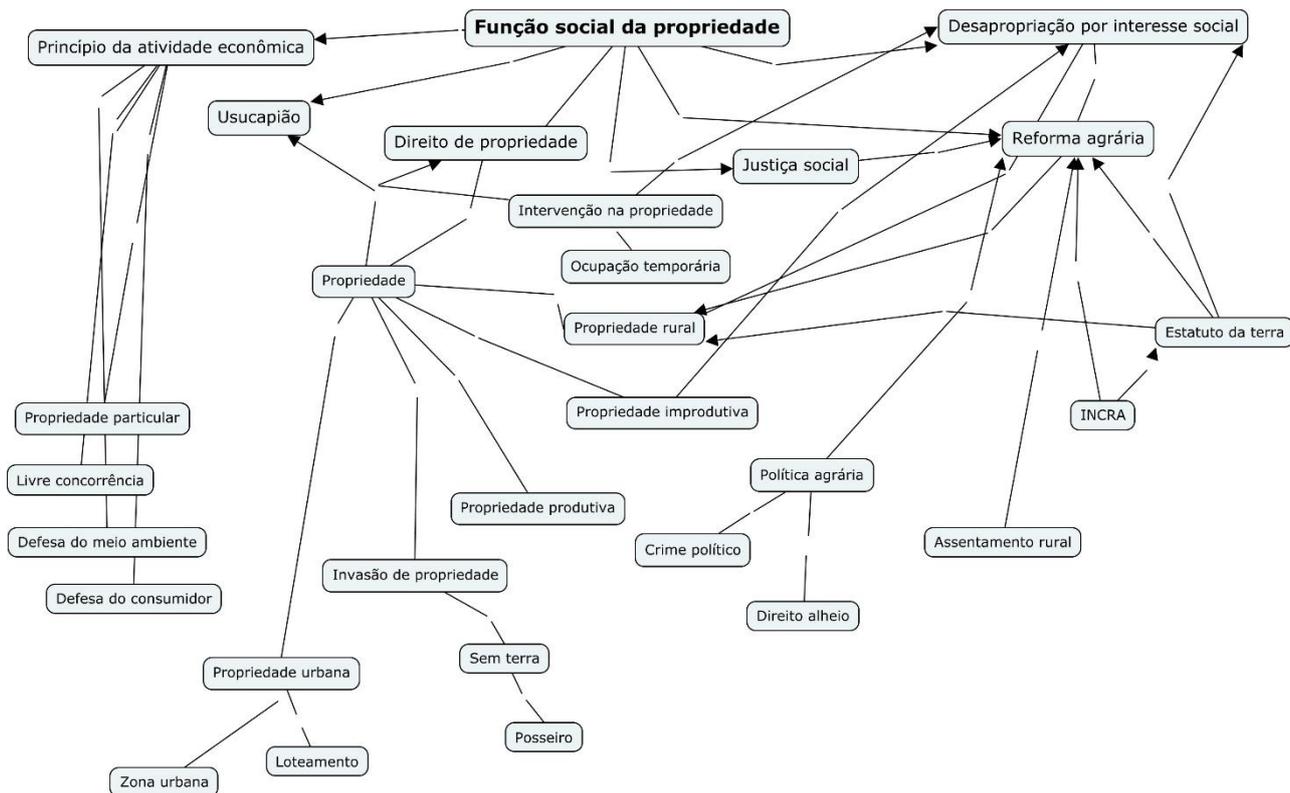


Figura 3 – Mapa conceitual do termo “Função social da Propriedade” presente no Tesauro do CJF.
 Fonte: Autora com base em dados extraídos do Tesauro do CJF (Brasil. Conselho da Justiça Federal, 2017b)

A Música como Recurso Informacional: Novas Perspectivas de Estudo na Organização da Informação

Music as an Information Resource: New Perspectives of Study in the Organization of Information

Andréa Carla Melo Marinho (1), Raimundo Nonato Macedo dos Santos (2)

(1) Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Av. Paulo Gama, 110, Farroupilha, Porto Alegre - RS, andreacmmarinho@gmail.com (2) Universidade Federal de Pernambuco, Av. Prof. Moraes Rego, 1235, Cidade Universitária, Recife - PE, rnmacedo@uol.com.br

Resumo

A pesquisa analisa a produção musical de Luiz Gonzaga referente ao ciclo junino. Entendendo a música como expressão artística que de alguma forma se materializa em uma inscrição de conhecimento (documento), seus elementos descritivos e temáticos podem ser analisados e revelar as representações sociais identificadas nas canções de Luiz Gonzaga, com o propósito de ilustrar o panorama de sua produção musical e as relações com o contexto social e cultural da região. Enquanto método, a pesquisa propõe fazer uma análise documentária das letras de música com ênfase na análise de assunto e análise de domínio, a partir dos pressupostos teóricos e metodológicos da Organização e Representação da Informação. No âmbito da Ciência da Informação o trabalho focará na discussão conceitual sobre o papel do documento enquanto recurso social. Tal abordagem admitiu identificar um conjunto de elementos de um fenômeno social que se configura na elaboração e difusão de imagens referentes a um exemplo de manifestação cultural “tipicamente” nordestina. Neste recorte, o ciclo junino e seus símbolos recorrentes nas músicas de Luiz Gonzaga ilustrarão os fragmentos construídos e revelados no universo nordestino, para fins de reconstrução e visualização das contribuições do artista para a memória coletiva dos festejos juninos no Nordeste.

Palavras-chave: Organização da Informação; Análise de assunto; Análise de domínio; Música; Luiz Gonzaga.

Abstract

The present research analyses the Luiz Gonzaga's musical production that is related to the June's cycle. This approach led to a collection of elements from a social phenomenon that sets the development and dissemination of images referring to an example of a cultural event that is typical from the Northeast. Understanding music as artistic expression that somehow is materialized in a knowledge description (document), their descriptive and thematic elements can also be analyzed and to reveal the social representations identified in the songs of Luiz Gonzaga, in order to illustrate the background of his musical production and relations with the social and cultural context of the region. As a method, the research proposes to make a documentary analysis of the lyrics emphasizing subject and domain analysis, from the theoretical and methodological assumptions of the Organization and Information's representation. In what concerns to the Information Science, the research will focus on conceptual discussion about the role of documents as a social resource. This approach led to a collection of elements from a social phenomenon that sets the development and dissemination of images referring to an example of a cultural event that is “typical” from the Northeast. The June's cycle and its recurrent symbols in Luiz Gonzaga's music shows the fragments built and developed in the northeastern universe for reconstruction and visualization of the artist's contributions to the collective memory of the June festivities in the Northeast.

Keywords: Information Organization; Subject Analysis; Domain Analysis; Music; Luiz Gonzaga.

1 Introdução

Percebe-se que atualmente emergem pesquisas desenvolvidas sobre os aspectos socioculturais no Brasil, porém evidencia-se que na área de Ciência da Informação (CI) ainda há uma escassez no tocante aos estudos de fontes de informação como as músicas e obras ficcionais narrativas. Sendo assim, a pesquisa apresenta aspectos pertinentes por favorecer a discussão conceitual sobre a letra de música como recurso informacional.

No âmbito da CI há uma discussão com relação ao conceito de informação, ao qual o trabalho focará na concepção de informação como coisa, proposta por Buckland (1991) e discutida por Capurro & Hjørland (2007) em seu artigo sobre o conceito de informação.

A análise de Buckland apresenta duas perspectivas relevantes: o conceito de documento, que trata a informação como coisa e a natureza subjetiva da informação e Le Coadic (2004) apresenta as propriedades gerais da informação por meio de seus processos, produtos e sistemas de construção, comunicação e uso.

Nesse contexto, a pesquisa apresenta a letra de música como recurso informacional e objeto de estudo da CI, uma vez que a música é um artefato artístico-cultural de propagação e preservação da memória coletiva. Assim, é pertinente retomar a discussão do conceito de documento para entender a concepção desse objeto enquanto recurso documental.

Buckland (1991) diz que o termo “documento” é normalmente utilizado para denotar textos ou objetos textuais e os mais representativos são cartas, livros, jornais, mas é possível incluir os diagramas, mapas, figuras e gravações de som no sentido mais amplo do termo texto. Nesse sentido, o autor apresenta a concepção de informação como coisa e afirma que:

O termo “informação” é também atribuído para objetos, assim como dados para documentos, que são considerados como “informação”, porque são relacionados como sendo informativos, tendo a qualidade de conhecimento comunicado ou comunicação, informação, algo informativo. (BUCKLAND, 1991, p.351).

Essa concepção é retomada por Capurro e Hjørland (2007) ao discutir o conceito de informação e sua relação com as diversas áreas do conhecimento, uma vez que o termo tem um conceito interdisciplinar. A pesquisa ressalta o papel da informação nas Ciências Humanas e Sociais, especificamente na CI, o qual se estabelece como seu objeto de estudo, que se desenvolve por meio de técnicas que envolvem seleção e avaliação de documentos.

Os autores apontam que, além da CI, esse conceito é particularmente relevante no campo do Jornalismo ou mídia de massa e afirmam que: “O conceito moderno de informação como comunicação de conhecimento, não está relacionado apenas à visão secular de mensagens e mensageiros, mas inclui também uma visão moderna de conhecimento empírico compartilhado por uma comunidade (científica)” (CAPURRO e HJORLAND, 2007, p.173).

Dodebei (2011, p.2) retoma essa discussão a partir do conceito clássico de documento como um suporte físico de informação, que tem uma relação com os objetos de estudo da Arquivologia, Biblioteconomia e a Museologia, os quais poderiam ser observados por suas semelhanças e diferenças, tanto no plano conceitual, quanto nos processos de organização institucional e em sua relação com a sociedade. Porém, a autora questiona um novo significado desse conceito para Memória Social, sobretudo na Cultura Digital.

Nessa discussão Dodebei (2011) defende a divisão dos documentos em tangíveis e não tangíveis, que explica a existência do documento fora de sua materialidade. Essa concepção está baseada no trabalho de Liana Ocampo (1991), que conceitua documento como tudo aquilo a que se atribui determinados significados, independente de estar registrado em suportes materiais (bens culturais tangíveis), mas podem ser resultado de manifestações culturais significativas, tais como mitos, lendas, superstições e músicas (bens culturais intangíveis).

Assim, em consonância com Ocampo (1991) apud Dodebei (2011) a música se estabelece como fonte de informação, que além de registrada se perpetua por meio de processos de comunicação e atinge uma

quantidade relevante de receptores, que interagem com o conteúdo das letras a partir da identificação com os elementos significativos, que podem ser observados por meio da sua reprodução no meio social ao qual está inserido. Sobre esse aspecto a autora afirma que:

A reprodutibilidade parece também ser necessária à permanência de uma memória que é, sem dúvida, um recorte momentâneo do social. E a tecnologia, que sempre contribuiu para a fixação material de momentos importantes da ação social desde a pintura rupestre, os papíros e os pergaminhos até a imprensa, o disco, o cinema e o ship eletrônico, atualmente fragiliza, no complexo jogo entre o concreto e o virtual, a preservação da memória social (DODEBEI, 2011, p. 4).

No caso do objeto de pesquisa, a produção musical de Luiz Gonzaga referente ao ciclo junino, é possível observar que há uma reprodutibilidade da sua obra, uma vez que suas canções continuam fazendo parte do repertório de artistas regionais e nacionais nos festejos juninos no Nordeste, pois a música é uma manifestação artístico-cultural que reproduz no tempo sentimentos que permanecem cristalizados.

Assim, no campo da CI, os estudos de memória recaem sobre a preservação de documentos, pois a mesma é uma garantia de guarda e recuperação da memória. Para isso, é necessário que os suportes de informação sejam organizados e armazenados para que sejam encontrados. Esses aspectos serão discutidos no tópico a seguir, que apresenta a intervenção da organização da informação nas letras de música do artista.

Com base no exposto, o objetivo geral da pesquisa é analisar a produção musical de Luiz Gonzaga referente ao ciclo junino com o intuito de reconstrução e visualização da memória sociocultural do Nordeste. Desdobram-se como objetivos específicos:

- a) mapear na produção do artista as músicas sobre a temática do ciclo junino;
- b) identificar nas canções do artista os termos representativos do ciclo junino;
- c) destacar as tendências temáticas do ciclo junino nas músicas;

2 A música sob a ótica da Organização da Informação

A produção musical de Luiz Gonzaga enquanto representação social do Nordeste brasileiro admite a intervenção do campo da CI, no que concerne à organização e representação da informação, destacando assim as contribuições de Dalhberg (1974), Dias e Naves (2013), Guimarães (2008), Hjørland e Albrechtsen (1995) e Pinto Molina (1992).

Segundo Guimarães (2008), partindo da concepção social, materializada e cíclica do conhecimento, o foco recai sobre a busca pela compreensão, organização e

representação desse conhecimento para torná-lo disponível a um número maior de pessoas. Nessa perspectiva, pode-se entender que o conteúdo nas letras das músicas pode caracterizar-se enquanto informação que precisa ser organizada para uma melhor recuperação.

Pinto Molina (1992) trata de princípios e métodos sobre o documento com base na sua comunicação, tipologia e estrutura. No que diz respeito ao último item, a autora apresenta uma analogia com o esquema arbóreo, composto por raiz (tópico do discurso), tronco (macroestrutura), galhos (superestruturas) e folhas (microestruturas).

Assim, ao analisar estruturas documentais como letras de música, o tópico do discurso está relacionado ao tema do texto, as macroestruturas (consideradas estruturas profundas) seriam a letra da canção, as microestruturas (denominadas estruturas de superfície) são as palavras, que correspondem a menor unidade de informação de um texto, e a transição entre as duas seriam as superestruturas, que possuem um caráter convencional e são conhecidas pela maioria dos habitantes de uma comunidade linguística. As superestruturas de uma canção podem ser frases, estrofes ou mesmo o seu título, pois esses fragmentos textuais apresentam elementos linguísticos de uma narrativa imagético-discursiva para e sobre uma comunidade específica. No tocante à produção musical de Luiz Gonzaga, destaca-se a temática do ciclo junino, uma manifestação sociocultural, composta de símbolos carregados de significado.

No âmbito da Organização da Informação (OI), é possível estabelecer relações de significação referentes ao domínio do ciclo junino, que se constitui a partir de elementos representativos e simbólicos por meio das técnicas de análise de assunto (DIAS; NAVES, 2012), análise de domínio (Hjorland, 1994 e 1995) e tratamento temático da informação (GUIMARÃES, 2008).

Assim, é possível estabelecer categorias temáticas referentes ao domínio, tais como afetos, agricultura, cenário, devoção religiosa, festividade, personagens e temporalidade. Dentro dessas categorias podemos agrupar os termos recorrentes nas canções, ou seja, as palavras (significante) que representam esse conceito (significado).

Portanto, é possível verificar uma consonância com o pensamento de Dahlberg (1974), quando afirma que a OC precisa se preocupar com a estruturação e sistematização dos conceitos, complementada pela atribuição de valor dos elementos de acordo com o conteúdo de qualquer tipo de documento, a exemplo das letras de músicas.

A concepção de linguagem como representação do mundo é discutida no âmbito da CI como um elemento

de organização do conhecimento por meio da teoria do conceito de acordo com o pensamento de Dahlberg (1978) que diz:

O conhecimento fixou-se através dos elementos da linguagem. Novos conhecimentos aparecem com novos elementos linguísticos e também através destes tornam-se mais claros e distintos. Podemos dizer que este processo de crescimento há de perdurar enquanto o homem existir sobre a terra e utilizar a linguagem como expressão de seus pensamentos.

O uso da linguagem como expressão do pensamento humano se manifesta por meio das relações sociais e os processos de comunicação do sujeito com os seus semelhantes. Essa manifestação pode se desenvolver também nos fenômenos artístico-culturais, que se materializam em artefatos culturais (cinema, dança, escultura, literatura, música, pintura e teatro). Esses objetos, como já foi discutido no tópico anterior, são recursos informacionais de preservação e tutela da memória dos acontecimentos sociais.

Nessa perspectiva, a pesquisa dá ênfase à técnica de análise de assunto da produção fonográfica de Gonzaga no intuito de sistematizar os conceitos relacionados ao domínio do ciclo junino na região Nordeste do Brasil. Os instrumentos de representação da informação (RI) estão baseados no estudo de Novellino (1996) que aponta a análise de assunto de um documento e seu resultado numa expressão linguística, além da atribuição de conceitos ao documento analisado como os principais passos no processo de RI.

A autora apresenta três propostas metodológicas para essa representação, que implicam nas concepções simplística, orientada ao conteúdo e orientada à necessidade. De acordo com a primeira, as palavras ou expressões seriam extraídas automaticamente do texto. A segunda envolve uma interpretação do conteúdo dos documentos que vão além do léxico e estrutura gramatical das palavras, e a terceira vê as entradas de assunto como instrumento de transferência de conhecimento.

Assim, a pesquisa elegeu a concepção orientada ao conteúdo como mais adequada para a proposta da pesquisa e sobre a proposta Novellino (1996, p.42) diz que: “a análise de assunto dos conteúdos dos documentos envolve a identificação de tópicos ou assuntos que não são explicitamente colocados na estrutura textual superficial de um documento, mas que são prontamente perceptíveis por um indexador.”

O tratamento da informação envolve duas especialidades identificadas como tratamento descritivo e tratamento temático. O primeiro consiste em identificar os elementos descritivos de um documento, tais como: autor, título, ano de publicação, etc. O segundo recai no propósito de identificar o documento a partir do seu conteúdo temático, ou seja, o assunto.

O processo de identificação do assunto de um documento envolve a extração de conceitos e consequentemente apontam para construção de modelos de representação da informação. Hjørland (1992), ao discutir sobre o conceito de assunto caracterizou suas formas de tratamento e apresentou uma metodologia que se constitui a partir da investigação de domínios específicos do conhecimento por meio da identificação e contextualização de suas condições culturais, históricas e linguísticas.

Hjørland e Albrechtsen (1995) apontam que a análise de domínio se configura como um paradigma social na CI, dentro de uma perspectiva funcionalista que propõe compreender os aspectos implícitos e explícitos da informação com fins a sua comunicação. Assim, eles definem o paradigma domínio-analítico como:

[...] uma abordagem funcionalista, com o intuito de entender as funções implícitas e explícitas da informação e da comunicação, e de delinear mecanismos subjacentes ao comportamento informacional a partir desta visão. Em terceiro lugar, é uma abordagem filosófico-realista, tentando constatar as bases da CI por meio de fatores que sejam externos às percepções individualístico-subjetiva dos usuários em oposição, por exemplo, aos paradigmas comportamentais e cognitivos. (HJORLAND; ALBRECHTSEN, 1995, p.400)

Por sua vez, Tennis (2012) retoma essa discussão numa perspectiva de evidenciar os tipos de análise de domínio e seus elementos. Os principais tipos de análise são: descritiva, que é utilizada pelos pesquisadores na criação de mapas bibliométricos, e a instrumental é utilizada por desenvolvedores de sistemas de organização do conhecimento, a exemplo da Classificação Decimal de Dewey (CDD). Com o propósito de guiar um analista de domínio iniciante, o autor diz:

[...] parece claro que, não importa qual seja a abordagem, precisamos descobrir a configuração do instrumento (device, em inglês), ou seja, precisamos deixar claras as nossas definições, nosso escopo e alcance, e o nosso propósito. Estes são os elementos básicos do gênero de uma análise de domínio.

O autor apresenta as definições de escopo e alcance de uma análise de domínio, bem como o propósito da mesma. A respeito do escopo e alcance ele afirma que é necessário especificar a extensão do mesmo, de forma que deve-se nomear o domínio e detalhar suas extensões e exclusões. O propósito da análise está relacionado ao seu gênero (descritiva ou instrumental). Portanto, de acordo com a proposta de Tennis (2012), a pesquisa apresenta um escopo nas letras de música de Luiz Gonzaga referentes ao ciclo junino, com um propósito descritivo e desenvolvido por meio das técnicas de análise de assunto e análise bibliométrica.

3 Procedimentos Metodológicos

Enquanto procedimentos metodológicos foram utilizadas as técnicas de análise de assunto e análise de domínio, entendendo a natureza descritiva do estudo. Portanto, trata-se de uma pesquisa de cunho documental, apoiada em pesquisa bibliográfica, que apresenta uma proposta de representação das estruturas documentais.

A partir do referido recorte metodológico, foram selecionadas as músicas que representam o ciclo junino identificando trinta e quatro músicas, das quais dezenove são de composição de Gonzaga e parceiros e quinze de outros compositores e gravadas por ele.

Para elaboração do esquema classificatório, com base nas premissas dos instrumentos de organização e representação do conhecimento, o estudo terá como base as concepções de análise de domínio, de assunto e tratamento temático da informação, a partir da recorrência dos símbolos (termos) que agregam elementos festivos, religiosos e sociais representativos desse recorte temático.

As etapas de pesquisa foram:

- 1) Identificação e análise do conteúdo das músicas;
- 2) Seleção dos termos representativos do domínio;
- 3) Elaboração das categorias temáticas relacionadas ao ciclo junino;
- 4) Distribuição dos termos das músicas nas categorias temáticas;
- 5) Apresentação e discussão dos resultados.

O levantamento das canções de Luiz Gonzaga que retratam o ciclo junino foi realizado nos anos de 2013 e 2014 e as fontes consultadas foram a obra de Barbosa (2007) e o site www.luizluagonzaga.com.br, mantido por Paulo Vanderley, que disponibiliza as letras e áudios das músicas, bem como informações sobre a vida e carreira do artista.

A análise de assunto das letras de música foi baseada na concepção de um processo de representação da informação proposta por Novellino (1996), que envolve dois passos principais: análise de assunto do documento e a colocação desse resultado numa expressão linguística e atribuição de conceitos ao documento analisado.

A segunda etapa foi a extração dos termos representativos das canções que levou a terceira etapa de criação de grupos de recorrência baseados no enquadramento dos diversos elementos ligados ao ciclo junino em categorias englobantes, assim distribuídos: Afetos, Agricultura, Cenário, Devoção, Festividade, Personagens e Temporalidade.

Enquanto resultado dessa análise foram extraídos os termos referentes aos elementos significativos do ciclo junino, porém os mesmos se apresentavam com

variações linguísticas que suscitaram uma padronização da grafia dos termos sem que haja uma perda de significado na concepção das categorias temáticas.

A quarta etapa foi a distribuição dos termos em suas respectivas categorias por meio da elaboração de um mapeamento temático dos termos representativos como ferramenta de representação dos conceitos desse domínio. Por fim, foi realizada a análise e interpretação dos dados numa perspectiva imagético-discursiva dos elementos significativos do ciclo junino e seus significados nas letras de música de Luiz Gonzaga.

4 Análises e Discussões

De acordo com a categorização dos elementos descritivos das canções é possível ilustrar os significados dos termos no domínio do ciclo junino, bem como a relação dos mesmos com outros elementos que atribuem significado à manifestação cultural dos festejos juninos no Nordeste do Brasil e por meio desse mapeamento foi possível ilustrar as categorias temáticas e suas subcategorias com o intuito de contextualizar o universo desse domínio a partir dos termos que emergem das letras de música de Luiz Gonzaga.

No âmbito da Organização da Informação (OI), é possível estabelecer relações de significação referentes ao domínio do ciclo junino, que se constitui a partir de elementos representativos e simbólicos por meio das técnicas de análise de assunto, análise de domínio e tratamento temático da informação. Assim, é possível estabelecer categorias temáticas referentes ao domínio, tais como afetos, agricultura, cenário, devoção religiosa, festividade, personagens e temporalidade.

Assim, os termos referentes à agricultura figuram em nove músicas, estão distribuídos nos subgrupos Clima (inverno, chuva), Cultura (colheita, fatura, plantar, roçado, safra, terra, torrão) e Produto (algodão, milho, pendão) e apresentam o ciclo de plantio e colheita do milho, de acordo com os versos da canção “São João do carneirinho” [1].

Eu prantei meu mio todo/ No dia de São José/ Se me ajuda a providença/ Vamos ter mio a grane/ Vô colhe pelos meu cálculo/ Vinte espiga em cada pé/ Pelos cálculo vô colhe/Vinte espiga em cada pé [...]

O milho, mencionado em dez músicas, é o elemento central das festas juninas, como já foi dito, além de estar na categoria agricultura, está associado à culinária, festividade e religiosidade. Sendo assim podemos observar a diversidade simbólica do elemento no ciclo junino e compreender porque ele é tão festejado, como ressalta Menezes Neto (2007, p. 5):

[...] apesar das armadilhas conceituais e analíticas provenientes da classificação do milho como comida de festa, é inegável a sua posição de centralidade simbólica frente a outros símbolos do ciclo junino. Nesta perspectiva,

entendo que o milho ocupa tal posicionamento, sobretudo, por representar e entremear o que chamarei aqui de sentidos primordiais das festas juninas: fertilidade, fé, abundância e coletividade.

O cenário aparece em vinte e oito canções de Gonzaga e os termos da categoria estão distribuídos em Elementos da Natureza (céu, estrelas, luar, noite), Espaço de Festa (arraial, fazenda, palhoça, pista, quintal, roça, roda, salão, samba, terreiro) e Espaço Geográfico (Alagoas, Barbalha, Brasil, Ceará, capital, cidade, interior, Paraíba, Rio de Janeiro, Sertão). O “Sertão”, por sua vez (numa demarcação simbólica, que corresponde a um território identificado como o interior do Nordeste), surge como referência em onze dessas, mas a festa é celebrada no arraial, na palhoça, no quintal, na roça, na roda ou no terreiro, todos relacionados a espaços de sociabilidade e festejos considerados como característico do interior. Outros locais como uma pista de dança ou um salão, e ainda termos relacionados ao ambiente urbano (cidade), aparecem em algumas músicas. Vale salientar o contraste, repetidas vezes acionado, entre o campo e a cidade, essa última, sobretudo representada pela capital do Rio de Janeiro, cidade onde Gonzaga viveu e divulgou a “cultura nordestina”, como exemplifica a música “A dança da moda” [2]:

No Rio tá tudo mudado/ Nas noites de São João/ Em vez de polca e rancheira/ O povo só dança e/ Só pede o baião/ No meio da rua/ Inda é balão/ Inda é fogueira/ É fogo de vista/ Mas dentro da pista/ O povo só dança e/ Só pede o baião

É possível observar que esse cenário evidencia em nove canções elementos da natureza (céu, noite e luar) relacionados a adjetivos que dão origem a expressões recorrentes: céu iluminado, noite bonita e luar do sertão. A festa é carregada de símbolos do repertório da tradição junina que incluem tais elementos da natureza.

Morigi (2002) ao analisar as imagens recorrentes no espaço festivo junino, que aparecem de várias formas inclusive na música, estabelece uma classificação dividindo-as em temporais ou atemporais. O autor afirma que:

[...] na festa junina, essas imagens são representadas pela fogueira, pelos balões, pelas bandeirolas, pelo espaço sideral, pelo céu, pelos astros, pelas constelações, pela noite e pelas derivações de sentido que surgem a partir da combinação da série de imagens do rito, desembocando em credences e adivinhações realizadas no período junino e em suas ritualizações. (MORIGI, 2002, p.259-260)

A devoção religiosa figura em dezesseis canções de Gonzaga, sendo identificados elementos diretamente relacionados às Divindades (Deus, Maria, Santa Isabel, Santo Antônio, São José, São João, São Pedro), bem como ao Templo religioso (igreja, matriz) e expressões da Manifestação de fé e respeito às divindades (ajuda, apelar, devoção, homenagem, louvor, novena, pedido, promessa, providência, reza).

A festividade, presente em trinta músicas, está subdividida em: Adivinhações, Bebidas, Brincadeiras, Culinária, Decoração, Figurino, Fogo e Música e Dança. As análises mostram que do vasto repertório na obra de Luiz Gonzaga de símbolos ligados ao ciclo junino, alguns são pinçados e acionados com mais frequência para evocar o período e sua festa. Desse modo, devido à expressividade de seu trabalho esses elementos acabam sendo mais difundidos, ganhando maior status de representação das festas juninas do Nordeste, como mostra a música “São João no arraíá” [3]:

Vem ver quanta fogueira/ No terreiro embandeirado/
Foguetes e balões/ Sob o céu todo estrelado/ Namoro à
moda antiga/ Com suspiros ao luar/ Vem ver coisa bonita/
São João no arraíá

Os elementos da categoria Afetos estão presentes em vinte e três canções do repertório selecionado e os termos relacionados estão agrupados em Relações e Cerimônias e Sentimentos e Sensações. Vale ressaltar que as relações de namoro e matrimônio também estão associadas a muitos aspectos e ritos pertinentes aos festejos juninos e, por isso, figuram em outros grupos, tais como a Devoção e a Festividade, mostrando mais uma vez que os grupos são porosos e estão em constante diálogo, conforme ilustra a canção “Noites brasileiras”[4].

Ai que saudades que eu sinto/ Das noites de São João/ Das
noites tão brasileiras/ Nas fogueiras/ Sob o luar do Sertão/
Meninos brincando de roda/ Velhos soltando balão/ Moços
em volta à fogueira/ Brincando com o coração/ Eita, São
João dos meus sonhos/ Eita, saudoso Sertão, ai ai

Dentro desse recorte observamos que em quinze músicas analisadas aparecem palavras que retratam as emoções, tais como amor, animação, alegria e saudade (esses últimos os mais representativos como já foi dito), bem como por meio da palavra coração, festa e fogo, que pode expressar o sentimento de um casal apaixonado.

Os componentes do grupo personagens estão presentes em trinta e duas músicas. Trabalhar com a criação de personagens, muitas vezes na repetição deles em músicas diferentes é um recurso muito utilizado no universo musical gonzagueano. Foram identificados quarenta entre Nomes próprios e demais categorias que mostraremos a seguir.

Alguns nomes estão relacionados com os santos católicos, a exemplo de Isabel (mãe de São João), José (esposo de Maria), Maria (mãe de Jesus e prima de Isabel) e João, que ora figuram como a divindade religiosa, ora como um personagem comum. Assim como outros nomes estão ligados a pessoas da vida particular de Gonzaga, como Chiquinha (irmã), Januário (pai), Rosinha (filha), Severino (irmão) e

Luiz, seu próprio nome, como podemos observar na música “São João na roça”[5]:

A fogueira tá queimando/ Em homenagem a São João/ O
forró já começou/ Vamos gente./ Rapa pé nesse salão/
Dança Joaquim com Zabé/ Luiz com Iaiá/ Dança Janjão
com Raqué/ E eu com sinhá/ Traz a cachaça, Mané/ Que eu
quero vê/ Quero vê paia avuá

Há ainda personagens relacionados ao Coletivo, a Parentesco, a Gênero e Faixa etária e a Predicativos. Podemos destacar o sanfoneiro, ofício que lhe alçou à vida artística e talvez por isso, em retribuição, Gonzaga conceda a esse personagem um papel fundamental em seu universo musical: o de responsável pelo sentido de alegria das festas, quase indispensável, como revela Dreyfus (1996) em sua biografia do artista.

O último grupo a ser apresentado é referente à temporalidade, que está presente em vinte e quatro canções e está subdividida nos itens Meses e Datas. Essas datas estão diretamente relacionadas aos fenômenos do ciclo junino que estão elencados em categorias como agricultura, devoção e festividade. Na tradição popular, a temporalidade do ciclo junino tem início em 19 de março, dia de São José, que corresponde a data de plantio do milho, e encerra nas comemorações dos festejos juninos.

Os grupos de recorrência ajudam a pensar os elementos utilizados naquilo que Albuquerque Júnior (2009) chama de construção imagético-discursiva do Nordeste, atentando para a participação do “Rei do Baião” nesse empreendimento. Sendo assim, propõe-se, por meio da sistematização das palavras-chave concernentes à ideia de festa junina, mapear expressões que emergem no imaginário acerca da Região, palavras de grande representatividade no que é considerado “tipicamente nordestino”, cumprindo os objetivos elencados. Todavia, o esforço concentra-se em não perder de vista que a música de Luiz Gonzaga em toda a sua poética e polissemia, ainda amplamente difundida e que, portanto, continua a ratificar uma identidade regional ligada em grande medida às festas juninas.

Por fim, é possível visualizar em apêndice um quadro dos elementos descritivos e temáticos das canções analisadas na pesquisa.

5 Conclusão

A pesquisa apresentou uma nova perspectiva de objeto de análise, inserindo a música como documento. O uso do conceito de informação e documento auxiliou a proposta de favorecer a discussão conceitual sobre a música (letra) como recurso informacional, uma vez que sua narrativa revela os aspectos culturais de uma comunidade discursiva, além de registrar a memória coletiva da mesma e comunicá-la por meio da produção fonográfica de Luiz Gonzaga, artista responsável pela propagação da cultura e dos costumes do universo

sertanejo a partir das suas vivências da infância e adolescência.

Portanto, o ciclo junino e seus símbolos acionados nas músicas do artista remetem aos Afetos, à Agricultura, ao Cenário, à Devoção, à Festividade, aos Personagens e à Temporalidade, revelando características fundamentais de um segmento social por meio das técnicas de análise de assunto, análise de domínio e tratamento temático da informação.

Para a análise dos elementos, sentimentos e sensações ligados às festas juninas na produção musical de Luiz Gonzaga referente ao ciclo junino, foi utilizado enquanto etapas metodológicas a identificação e análise do conteúdo das canções, a seleção dos termos representativos do ciclo junino, a elaboração das categorias temáticas, distribuição dos termos nas categorias e apresentação e discussão dos resultados por meio dos procedimentos metodológicos da Organização da Informação, evidenciando o processo de materialização da informação.

Entendemos, por fim, esse conjunto de informação como registro de um fenômeno social que se configura na elaboração e difusão de imagens referentes a um exemplo de manifestação sociocultural tipicamente nordestina, bem como de preservação da memória do artista enquanto representante da cena cultural do país.

No âmbito da OI, observa-se que as categorias temáticas referentes ao ciclo junino (Afetos, Agricultura, Cenário, Devoção, Festividade, Personagens e Temporalidade) podem servir de subsídios terminográficos e terminológicos para a construção de Linguagens Documentárias.

Notas

- [1] GONZAGA, Luiz. São João do carneirinho. In: São João do carneirinho. Rio de Janeiro: RCA, 1952. 1 78rpm.
- [2] GONZAGA, Luiz. A dança da moda. In: A dança da moda. Rio de Janeiro: RCA, 1950. 1 78rpm.
- [3] GONZAGA, Luiz. São João do arraíá. In: São João do arraíá. Rio de Janeiro: RCA, 1960. 1 78rpm.
- [4] GONZAGA, Luiz. Noites brasileiras. In: Noites brasileiras. Rio de Janeiro: RCA, 1954. 1 78rpm.
- [5] GONZAGA, Luiz. São João na roça. In: São João na roça. Rio de Janeiro: RCA, 1952. 1 78rpm.

Referências

ALBUQUERQUE JÚNIOR, Durval Muniz de. A invenção do Nordeste e outras artes. 4.ed. São Paulo: Cortez, 2009. 376 p.

BARBOSA, José Marcelo Leal. Luiz Gonzaga: suas canções e seguidores. Teresina: Halley, 2007. 347 p.

BUCKLAND, Michael K. Information as thing. *Journal of the American Society for Information Science*, v. 45, n. 5, p. 351-360, 1991.

CAPURRO, Rafael; HJORLAND, Birger. O Conceito de Informação. *Perspectivas em Ciência da Informação*, Belo Horizonte, v.2, n.1, p.148-207, jan./abr. 2007.

DAHLBERG, Ingetraut. Teoria do Conceito. *Revista Ciência da Informação*, Rio de Janeiro, v.7, n.2, p.101-107, 1978.

DIAS, Eduardo Wense; NAVES, Madalena Martins Lopes. Análise de assunto: teoria e prática. 2.ed. Brasília, DF: Briquet de Lemos/ Livros, 2013. 115p.

DODEBEI, Vera. Cultura digital: novo sentido e significado de documento para a memória social? *DataGramZero*, Belo Horizonte, v.12, n.2, abr 2011.

DREYFUS, Dominique. Vida do viajante: a saga de Luiz Gonzaga. São Paulo: Ed. 34, 1996. 352 p.

GUIMARÃES, José Augusto Chaves. A dimensão teórica do tratamento temático da informação e suas interlocuções com o universo científico da International Society for Knowledge Organization (ISKO). *Revista Ibero-americana de Ciência da Informação*, v. 1, n. 1, p. 77-99, jan./jun. 2008.

HJORLAND, Birger; ALBRECHTSEN, Hanne. Toward a new horizon in information science: domain-analysis. *Journal of the American Society for Information Science*, Washington, v. 46, n. 6, p. 400-425, 1995.

LE COADIC, Yves-François. A Ciência da Informação. 2. ed. Brasília: Briquet de Lemos, 2004.

MENEZES NETO, Hugo. Que cheirinho bom: o milho para além do comer. Recife: UFPE, PPGA, 2007. 14 f. Digitado.

MORIGI, Valdir José. Festa junina: hibridismo cultural. *Cadernos de Estudos sociais*, Recife, v.18, n.2, p.251-265, jul./dez. 2002.

NOVELLINO, Maria Salet Ferreira. Instrumentos e metodologias de representação da informação. *Informação & Informação*, Londrina, v.1, n.2, p.37-45, jul/dez. 1996.

PINTO MOLINA, María. El texto o discurso. In:_____. *El resumen documental: principios y métodos*. Madrid: Fundación Germán Sánchez Ruipérez, 1992. 584 p.

TENNIS, Joseph T. Com o que uma análise de domínio se parece no tocante a sua forma, função e gênero? *Brazilian Journal of Information Science*, Marília (SP), v. 6, n. 1, p. 3-15, jan./jun. 2012.

Apêndice A – Elementos Descritivos da produção Musical de Luiz Gonzaga Referente ao Ciclo Junino

Nº	Déc.	Música	Compositor	Ano	Mídia	Categoria
1	1940	Penerô xerém	Luiz Gonzaga e Miguel Lima	1945	78 rpm	Agricultura; Cenário; Festividade; Personagens
2	1950	A dança da moda	Luiz Gonzaga e Zé Dantas	1950	78 rpm	Cenário; Devocao; Festividade; Personagens
3		Olha pro céu	Luiz Gonzaga e José Fernandes	1951	78 rpm	Afetos; Cenário; Festividade; Personagens; Temporalidade
4		Baião da garoa	Luiz Gonzaga e Hervê Cordovil	1952	78 rpm	Agricultura; Cenário; Devocao; Festividade; Personagens
5		São João do carneirinho	Luiz Gonzaga e Guio Moraes	1952	78 rpm	Agricultura; Devoção; Personagens; Temporalidade
6		São João na roça	Luiz Gonzaga e Zé Dantas	1952	78 rpm	Cenário; Devoção; Festividade; Personagens
7		Que é que tu quer	Luiz Gonzaga e Zé Dantas	1953	78 rpm	Afetos; Devocao; Festividade; Personagens
8		São João chegou	Luiz Gonzaga e Mariza Pinto Coelho	1953	78 rpm	Afetos; Festividade; Personagens; Temporalidade
9		Lascando o cano	Luiz Gonzaga e Zé Dantas	1954	78 rpm	Agricultura; Cenário; Devocao; Festividade; Personagens
10		Noites brasileiras	Luiz Gonzaga e Zé Dantas	1954	78 rpm	Afetos; Cenário; Festividade; Personagens; Temporalidade
11		Açucena cheirosa	Celso Garcia e Rômulo Paes	1956	78 rpm	Afetos; Cenário; Festividade; Personagens; Temporalidade
12		Lenda de São João	Luiz Gonzaga e Zé Dantas	1956	78 rpm	Cenário; Devocao; Festividade; Personagens; Temporalidade
13		São João antigo	Luiz Gonzaga e Zé Dantas	1957	78 rpm	Afetos; Cenário; Devocao; Personagens; Temporalidade
14		Festa no céu	Zeca do Pandeiro e Edgar Nunes	1958	78 rpm	Afetos; Cenário; Devocao; Festividade; Personagens; Temporalidade
15		Fogueira de São João	Luiz Gonzaga e Carmelina Albuquerque	1959	78 rpm	Afetos; Cenário; Festividade; Personagens; Temporalidade
16	1960	São João no arraia	Zé Dantas	1960	78 rpm	Afetos; Cenário; Festividade; Personagens; Temporalidade
17		Pisa no pilão	Zé Dantas	1961	78 rpm	Agricultura; Cenário; Devoção; Personagens; Temporalidade
18		Pedido a São João	José Marcolino	1963	78 rpm	Afetos; Agricultura; Cenário; Devocao; Festividade; Personagens; Temporalidade
19		A festa do milho	Rosil Cavalcanti	1963	LP	Afetos; Agricultura; Festividade; Personagens; Temporalidade
20		Marimbondo	Luiz Gonzaga e José Marcolino	1964	LP	Agricultura; Cenário; Festividade; Personagens; Temporalidade
21		Fogo sem fuzil	Luiz Gonzaga e José Marcolino	1965	LP	Afetos; Cenário; Festividade; Personagens; Temporalidade
22		O maior tocador	Luiz Guimarães	1965	LP	Afetos; Cenário; Devocao; Festividade; Personagens
23		Piriri	Ary Rangel	1965	LP	Afetos; Cenário; Festividade; Personagens; Temporalidade
24		Madruceu o milho	Sebastião Rodrigues e João Silva	1968	LP	Afetos; Agricultura; Cenário; Devocao; Festividade; Personagens
25		É noite de São João	Onildo Almeida	1969	LP	Afetos; Cenário; Festividade; Personagens; Temporalidade
26	1970	A noite é de São João	Antônio Barros	1970	LP	Afetos; Cenário; Festividade; Temporalidade
27		O festão	Rildo Hora	1970	LP	Afetos; Cenário; Festividade; Personagens
28		Santo Antônio nunca casou	Luiz Gonzaga e João Silva	1970	LP	Afetos; Devocao; Personagens
29		Tei Tei Arraiá	Onildo Almeida	1974	LP	Afetos; Cenário; Festividade; Personagens; Temporalidade
30	São João nas capitá	Luiz Gonzaga e Luiz Ramalho	1976	LP	Cenário; Festividade; Temporalidade	
31	Os bacamarteiros	Luiz Gonzaga e Janduhy Finizola	1981	LP	Afetos; Cenário; Festividade; Personagens; Temporalidade	
32	1980	São João sem futrica	João Silva e Zé Mocê	1984	LP	Cenário; Festividade; Personagens; Temporalidade
33		Festa de Santo Antônio	Alcymar Monteiro e João Paulo Jr.	1987	LP	Afetos; Cenário; Devocao; Festividade; Personagens; Temporalidade
34		Quero ver correr moleque	Luiz Guimarães	1987	LP	Afetos; Devocao; Festividade; Personagens; Temporalidade

Possibilidades Reflexivas sobre Gênero na Estruturação do Ponto de Acesso na Catalogação: Entre a Delimitação das Regras e a Amplitude da Representação

Reflective Possibilities about Gender in Structuring the Access Point in Cataloging: Between the Delimitation of the Rules and the Breadth of Representation

Brisa Pozzi de Sousa (1), Gustavo Silva Saldanha (2), Vinicius de Souza Tolentino (3)

(1) (2) (3) Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro - UNIRIO; (1) E-mail: E-mails: brisapozzi@gmail.com (2) Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia - IBICT UFRJ; (1) (3) Universidade Federal de Minas Geras - UFMG, (2) E-mail: ; saldanhaquim@gmail.com; (3) E-mail: iniciustollentino@gmail.com

Resumo

A construção de ponto de acesso de nome pessoal em registros bibliográficos é o foco deste trabalho, a partir do delineamento sobre a temática gênero no contexto da Organização do Conhecimento (OC). Reconhecer as dinâmicas absolutamente desiguais e sob camadas de opressão e divisões socialmente concretizadas reflete como o domínio expõe as fraturas de seus dilemas classificatórios. O impacto social dos modelos classificatórios no campo da OC demarca a urgência da reflexão crítico-social sobre suas práticas, teorias e métodos, pois impacta, diretamente, também as práticas de representação descritiva, pois a pretensa neutralidade que sustenta as regras catalográficas necessitam ser discutidas. Sendo assim, a investigação tem como objetivo abordar o ponto de acesso pelo olhar do nome social e demonstrar como o instrumento documentário utilizado no Brasil, o AACR2r, para construção desses pontos é estruturado pelo aspecto que intenciona a invisibilidade da temática. Ademais, também é demonstrado como o enfoque de gênero pode ser arrolado em sobrenomes que vinculam grau de parentesco feminino como Neta, Filha e Sobrinha também na construção dos pontos de acesso em registros no catálogo on-line de autoridade da Biblioteca Nacional (BN) do Brasil.

Palavras-chave: Ponto de Acesso – Catalogação; Organização do Conhecimento – Gênero; Regras Catalográficas – AACR2r; Nome social – Catalogação.

Abstract

The construction of personal name access point in bibliographic records is the focus this work based from the outline on the subject of gender in the context of the Knowledge Organization (KO). Recognizing the absolutely unequal dynamics and under layers of socially realized oppression and divisions reflects how the domain exposes the fractures of its classificatory dilemmas. The social impact of the classificatory models in the KO field demarcates the urgency of critical-social reflection on its practices, theories and methods, as it also directly impacts the practices of descriptive representation, since the alleged neutrality that underlies the catalogographic rules needs to be discussed. Thus, the research aims to approach the access point by the look of the social name and to demonstrate how the documentary instrument used in Brazil, the AACR2r, for the construction of these points is structured by the aspect that intends the invisibility of the theme. Further, it is also demonstrated how the gender focus can be traced to surnames that link female kinship grade like Neta, Filha and Sobrinha also in the construction of the access points in registries in the online catalog of authority of the National Library (BN) of Brazil.

Keywords: Access point – Cataloging; Knowledge Organization – Gender; Cataloging rules – AACR2r; Social name – Cataloging.

1 Introdução

A construção do ponto de acesso de nome pessoal em registros bibliográficos é foco deste trabalho, a partir do delineamento sobre a temática gênero no contexto da Organização do Conhecimento (OC).

A referida temática na composição dos eventos do capítulo brasileiro da International Society for Knowledge Organization (ISKO) articula-se em Pinho e Guimarães (2012), sendo que o último pesquisador é o precursor na orientação de dissertação e tese na Unesp, campus de Marília, enfocando aspectos de gênero na OC (MILANI, 2010; PINHO, 2010).

Baseando-se ainda no contexto nacional, este trabalho é fruto dos desdobramentos da experiência dos estudos de Rosali Fernandez de Souza e de Gustavo Silva Saldanha no contexto do Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação (PPGCI IBICT UFRJ), do convênio firmado entre Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (IBICT) e a Escola de Comunicação da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ).

Os estudos sobre organização dos domínios do conhecimento no PPGCI IBICT UFRJ em 2016 resultaram na realização da terceira edição da série Colóquios de Organização do Conhecimento (COC)[1], com enfoque na “Organização do

Conhecimento e Gênero: dimensões epistemológica, aplicada e sociocultural”, em 15 de maio de 2017.

O evento procurou colocar em debate a ampla discursividade das dimensões aplicada, epistemológica e sociocultural da OC, a partir da perspectiva de planejamento dos fóruns locais e internacionais da ISKO. Especificamente, no III COC buscou-se demonstrar que o domínio se sobrepõe ao plano teórico-metodológico. Em outros termos, a perspectiva de cada comunidade discursiva estabelece a possibilidade de demarcação teórica e metodológica.

Não se trata de anulação de um plano atual, muito menos histórico, de afirmação de uma “epistemologia da organização do conhecimento” em plena e verticalizada produção, como visto em Dahlberg (2006) e seus seguidores. O foco está em reconhecer que, em contextos de dinâmicas absolutamente desiguais, e sob camadas de opressão e divisões socialmente concretizadas, o domínio expõe as fraturas de seus dilemas classificatórios.

Logo, cada comunidade responde por um e por múltiplos cenários de reconhecimento específico de suas demandas epistemológicas. É o caso da experiência do universo completo e instável do território que envolve as questões de gênero. Os processos classificatórios estão, pois, sob espaços de luta social e cada comunidade discursiva representa não uma unidade de discurso, mas uma fronteira de heterogeneidades interseccionadas.

O avanço do discurso sobre o plano classificatório como dilema pré e pós ato de classificar dentro da OC revela, em cada domínio, a extensão das diferenças presentes sob a sombra de cada comunidade. O avanço dos estudos denominados transgramaticais (SALDANHA, 2013) remete a uma política de compreensão da necessidade de uma organização ordinária dos saberes socialmente oprimidos.

São resultado dessa luta discursiva contra a opressão na e pela experiência discursiva das práticas de representação do conhecimento as investigações críticas de García Gutiérrez (2011) e sua perspectiva teórico-metodológica da desclassificação. São ainda exemplos da “luta” entre a urgência do domínio e a premência dos métodos, os trabalhos de Miranda (2011) sobre as religiões de matrizes africanas; Guimarães, Milani e Pinho (2008) sobre as questões éticas da representação da informação; Pinho (2010) sobre a produção e multiplicação de pré-conceitos nos discursos sobre a homossexualidade masculina na OC; Simões (2010) sobre os dilemas da representação de etnias em linguagens documentárias. O impacto social dos modelos classificatórios do campo demarca a urgência da reflexão crítico-social sobre suas práticas, teorias e métodos.

Esse impacto está ligado, diretamente, às práticas de representação descritiva. A pretensa neutralidade do estruturalismo que funda uma teoria da representação no campo informacional demonstra, como visto em Silveira e Saldanha (2015), que seus processos de exclusão tornam-se ainda mais flagrantes que aqueles oriundos do gesto temático. A fundamentação estrutural é capaz de anular comunidades e facetas discursivas de maneira radical, como o caso das seleções de ponto de acesso repercutidas no escopo de gênero. A padronização se constitui, desse modo, em um pretensão poder de demarcação da neutralidade científica, marca do estruturalismo que estabelece, inicialmente, a condição de cientificidade do discurso catalográfico.

Coadunando com o percurso que estrutura gênero e OC, essa investigação tem por objetivo abordar o ponto de acesso pelo olhar do nome social e demonstrar como o instrumento documentário utilizado no Brasil para construção desse ponto é estruturado pelo aspecto que intenciona a invisibilidade da temática. Ademais, também é demonstrado como o enfoque de gênero pode ser arrolado em sobrenomes que vinculam grau de parentesco como Neto/Neta, Filho/Filha, Junior e Sobrinho/Sobrinha também na construção dos pontos de acesso.

2 A Catalogação como lugar da representação

Enquanto área de pesquisa a Catalogação[2] sustenta a discussão sobre a representação de registros bibliográficos (ou documentários) que representam entidades informacionais em um catálogo ou base de dados. Em outros termos, a teoria catalográfica busca uma universalização terminológica e notacional para metainformação.

A área delinea o processo de descrição formal de documentos, estabelecendo também a estruturação de pontos de acesso, com o propósito de normalizar o registro e possibilitar o encontro, a identificação, a seleção e a obtenção da informação registrada (MEY, 1995).

De acordo com Garrido Arilla (1999, p. 26):

Catalogar un documento es, por lo tanto, realizar un proceso global que obliga a ejecutar una serie de operaciones, que unas son identificativas, otras analíticas y otras de ordenación y localización documental, y que terminan, con la confección del producto: el asiento bibliográfico.

Em suma, pelo processo de catalogação torna-se possível estruturar os documentos por meio de: elementos descritivos que o caracterizem, pontos de acesso que o identifiquem, registros para buscas previstas pela comunidade usuária e organização do acesso referente aos dados de localização, mas também, de partes do documento, levando em

consideração a forma que determina e é determinada a apresentação desses elementos.

No processo de catalogar, esses elementos descritivos e os pontos de acesso controlados (ou cabeçalhos autorizados) de registros bibliográficos são determinados por regras de códigos de catalogação, por exemplo, o *Anglo American Cataloguing Rules*, 2ª edição revista (AACR2r), conhecido no Brasil como *Código de Catalogação Anglo-Americano*, 2ª edição (CCAA2).

A partir da escolha e emprego das regras que serão utilizadas, quem cataloga cria uma metainformação, pois os elementos passam por um processo interpretativo para representação da informação e posterior criação do registro bibliográfico. Portanto, não é uma substituição, mas uma representação simbólica que busca a universalização. A pretensão falácia da neutralidade não condiz com o processo de criação das regras catalográfica e tão pouco com sua aplicação.

Como forma prescritiva de rotulagem, portanto de aplicação do que o referido instrumento documentário indica, a representação do ponto de acesso percorre a delimitação, a extirpação das possibilidades de sentidos e os direcionamentos de regras que definem aspectos que segregam a discussão de gênero, conforme Sousa e Tolentino (2017, no prelo) apresentam.

Esses aspectos evidenciam que a construção do ponto de acesso compõe lugar de destaque na Catalogação e no ato de catalogar e não deve ser encarado como um simples procedimento de repetição, pois demanda reflexão e construção de relacionamentos que propiciarão além do acesso, a padronização de nomes para o registro bibliográfico. Em outros termos, o nome próprio ganha, na teoria catalográfica, uma centralidade que atravessa o plano epistemológico, sendo fruto das convenções nacionais criadas provocando consequências no contexto sociocultural na determinação de nomenclaturas.

No Brasil, o último sobrenome tem o papel de indicar a filiação paterna e o sobrenome materno geralmente é atribuído após o nome, mas é por meio do último que se referenciam formalmente pessoas responsáveis pela criação intelectual de documentos. Constata-se o aspecto de atribuição da procedência familiar dos sobrenomes, todavia, por outro lado, a posição ratifica o plano da sociedade conjugal e da família patriarcal. Entretanto, um novo cenário é visto a partir dos sobrenomes de filhos(as) de uniões homoafetivas, isto porque, dois pais e/ou duas mães atribuirão seus sobrenomes da maneira que convier a identificação social da família.

Ao pluralizar as formas dos sobrenomes, insere-se a análise de como o nome social pode fazer parte da construção do ponto de acesso e, a essa problemática,

vincula-se um segundo ponto, que consiste na representação dos sobrenomes Neto/Neta, Filho/Filha, Junior e Sobrinho/Sobrinha no registro bibliográfico.

2.1 Sexualidade e gênero no ponto de acesso: entre a marcação de sobrenomes e o nome social

Uma das primeiras características do nascimento, ou até mesmo antes dele, centra na atribuição de um nome que almeja a individualização, ou seja, a marca que distingue o masculino e o feminino na sociedade. O nome vincula-se a sexualidade, pois é o órgão sexual feminino e masculino que delimita a escolha.

Concomitante ao nome é possível notar outras relações de sexualidade estabelecidas na sociedade. Enquanto menina deve-se fazer uso de roupas na tonalidade rosa, além de vestidos e saias e o brinquedo principal será a boneca. Ademais, precisa ser tranquila, falar baixo, cruzar as pernas ao sentar ou então mantê-las sempre fechada. Se menino deverá usar roupa de cor azul, brincar com outros meninos de futebol, carrinho e até de luta. A ele é permitido sentar do jeito que quiser, falar alto, mostrar a força física, entretanto, não lhe é concedido chorar, pois o sentimento pode colocar em jogo a masculinidade.

Felizmente, nota-se o engajamento de alguns setores ao apresentar, em parte, quebra de estereótipo e discutir a bivalência entre o que é de menino versus de menina. Recentemente foi lançado o livro “Pode Pegar!” (Tokitaka, 2017) para o público infantil e a história consiste em dois coelhos irmãos que emprestam roupas e acessórios um para outro, demonstrando que não existem roupas de menino e de menina. Para Tokitaka, “[...] é essencial que os livros libertem, apontem possibilidades para além das estabelecidas, como os estereótipos de gênero” (Stefanel, 2017, on-line).

Por outro lado, o comportamento caracterizante da atribuição do nome marca a determinação de normas relativas à sexualidade, ratificado por sobrenomes que creditam o símbolo do sexo biológico, como se constata nos usos de Neto(a), Filho(a), Junior e Sobrinho(a). Os sobrenomes de parentesco marcam a relação entre familiares, porém, em uma sociedade de referência predominantemente patriarcal, ilustrar-se-á como a flexão feminina é pequena em registros de autoridade na Biblioteca Nacional (BN) do Brasil.

A representação de parentesco em sobrenome masculino baliza a imagem do homem provedor, detentor da força física. E do feminino?

Faz-se importante destacar que nacionalmente, o nome pessoal é garantido por Lei: “Art. 16. Toda pessoa tem direito ao nome, nele compreendidos o prenome e o sobrenome” (BRASIL, 2002, on-line).

Ainda de acordo com o preceito legal, o modelo de família patriarcal formada por homem e mulher

autoriza o direito ao casamento e o acréscimo do nome, pois:

Art. 1.565. Pelo casamento, homem e mulher assumem mutuamente a condição de consortes, companheiros e responsáveis pelos encargos da família. §

1º Qualquer dos nubentes, querendo, poderá acrescentar ao seu o sobrenome do outro (BRASIL, 2002, on-line).

Observa-se a exclusão de outras formas de construção de família, por exemplo, as homoafetivas, pois casais podem formar-se com duas mulheres e/ou dois homens. Ademais, o papel do sexo biológico referenciado pelo prenome alinha a construção do ser social preconizado pela heteronormatividade. Assim, a figura rígida e imutável do homem e da mulher deve conduzir as normas estabelecidas.

Entretanto, conforme Scott (1995) arrola, gênero é uma construção social e, por isso, deve ser compreendido como um sistema socialmente consensual de distinções e não uma descrição objetiva de traços inerentes.

Nessa direção, Scott (1995) aponta que compreender gênero como elemento constitutivo das relações sociais implica em observar quatro elementos que se relacionam. Em primeiro lugar, orienta que os símbolos culturalmente disponíveis evocam representações simbólicas e com frequências contraditórias. Em segundo, indica que conceitos normativos expressam interpretações dos significados dos símbolos, tentando limitar e conter suas possibilidades metafóricas. Esses conceitos estão expressos nas doutrinas religiosas, educativas, científicas, políticas ou jurídicas e tomam a forma típica de uma oposição binária fixa, que afirma de maneira categórica e inequívoca o significado do homem e da mulher, do masculino e do feminino. O terceiro aspecto consiste em fazer explodir essa noção de rigidez, em descobrir a natureza do debate ou da repressão que leva à aparência de permanência na representação binária do gênero. Para isso, o quarto aspecto evoca a compreensão do gênero como identidade subjetiva, portanto, um processo de subjetivação contra a objetivação impositiva.

Gênero amplia o entendimento para além da estruturação binária de masculino e feminino e implica combinações variadas dos diferentes agenciamentos construídos pelas possibilidades das escolhas e do “construir” gênero. A tessitura entre gênero e sexo consiste em questionar a naturalidade do segundo, pensada muitas vezes em direção dos interesses políticos e sociais. Isso pode aproximar os dois conceitos quando pensados como construção histórica de significados (Butler, 2003).

Essa contextualização leva a compreender que o nome social emerge a construção de gênero, pois é o reconhecimento de direito em como uma pessoa travesti ou transexual deve estar relacionada com o corpo que escolheu estar representada ou representado.

No Brasil, em 28 de abril de 2016, a então presidenta da república, Dilma Rousseff, sancionou o Decreto nº 8.727, que dispõe sobre o uso do nome social e o reconhecimento da identidade de gênero. O Decreto estabelece que órgãos e entidades da administração pública federal direta, autárquica e fundacional deverão adotar o nome social da pessoa transexual ou travesti em seus atos e procedimentos. Sendo assim, a pessoa poderá a qualquer momento requerer a inclusão de seu nome social em documentos oficiais e registros dos sistemas de informações da administração pública federal. Entretanto, decreto não possui força de lei e imputa ausência da obrigatoriedade de respeito ao uso do nome social.

Destaca-se no artigo 1º do referido Decreto:

I - nome social - designação pela qual a pessoa travesti ou transexual se identifica e é socialmente reconhecida; e

II - identidade de gênero - dimensão da identidade de uma pessoa que diz respeito à forma como se relaciona com as representações de masculinidade e feminilidade e como isso se traduz em sua prática social, sem guardar relação necessária com o sexo atribuído no nascimento (BRASIL, 2016, on-line).

Em busca do movimento de agenciamento que respeite o nome social como ponto de acesso na catalogação, busca-se a configuração de como as regras catalográficas delineiam a questão.

2.2 O ponto de acesso na catalogação

O processo de catalogação consiste em individualizar documentos de uma coleção a partir de suas características formais. A ação corresponde à representação sistematizada que proporciona meios para recuperação da informação e, para isso, regras são estabelecidas pelo código de catalogação. Essa ação demarca os elementos simbólicos da representação, inclusive do ponto de acesso de autoria pessoal.

Desde os catálogos manuais, quando as fichas catalográficas formavam a única possibilidade de repertoriar os pontos de acesso, os catálogos de autoridade, ou como Mey (1995) aponta ser corretamente denominado, catálogo de identidade, compreende a confecção de elaboração de cabeçalhos autorizados para nomes de pessoas e de entidades coletivas responsáveis pela abrangência intelectual do documento.

O ponto de acesso é destacado em Assumpção e Santos (2012) nos aspectos que abrangem tanto o controle quanto o trabalho de autoridade. Direcionam, segundo a visão de Taylor (1984) e Marais (2004), que o controle de autoridade consiste na utilização dos pontos de acesso autorizados, portanto, construídos no catálogo de autoridade (ou identidade) com o objetivo de manter a consistência dos pontos de acesso, sem ambiguidade.

Por outro lado, Assumpção e Santos (2012), baseando-se em Marais (2004), elucidam que o trabalho de autoridade é fundamentado no ato de pesquisar e de elaborar os registros de autoridade, atividade que implica o envolvimento intelectual de estabelecer e atualizar esses registros.

Neste sentido, nota-se que o trabalho de autoridade direciona o usuário para o controle de autoridade em um registro bibliográfico e o percurso é conduzido pela lapidação da normalização. Buscando concretizar a padronização para nome pessoal, os critérios normalizadores das regras indicam intervenções entre o simbólico e o representacional, que se concretizam no registro de autoridade (ou identidade).

Em catálogos ou bases de dados, os registros bibliográficos são estruturados por campos específicos construídos a partir de unidades informacionais dos documentos. Frías Montoya (1996), ao caracterizar as informações dos registros bibliográficos, expressa três propósitos para sua confecção: identificar um documento com o objetivo de distingui-lo de outros; mostrar como um ou mais documentos estão associados com outros; e fornecer a base para os pontos de acesso que permitirão ao usuário localizar o registro de um documento.

Segundo Mey (1995, p. 40) “a escolha do ponto de acesso que indica e encabeça (inicia) a entrada principal é objeto de regras específicas de catalogação”. A busca para o estabelecimento de regras para estruturação de registros bibliográficos em catálogos foi central no século XIX.

Até o alcance da idealização de um patamar aparentemente estável e incólume para construção e padronização de cabeçalhos autorizados para pontos de acesso, personagens e eventos contribuíram com a sustentação do quadro referencial. Nesse ponto, recebe destaque Anthony Panizzi, com as 91 regras elaboradas para o British Museum de Londres (Rules for the compilation of the catalogue) e Charles Ammi Cutter, com a sistematização das regras para o catálogo dicionário (Rules for a dictionary catalog).

Os dois personagens supracitados, dentre outros, são amplamente lembrados na história da Catalogação (MEY, 1995; Garrido Arilla, 1999). Entretanto, constata-se que o marco para a lapidação da padronização decorreu pela Conferência de Paris em 1961, também conhecida como Conferência Internacional sobre Princípios de Catalogação (International Conference on Cataloguing Principles) [3], sobretudo nos aspectos referentes a entrada do ponto de acesso autor. Nesse sentido,

Its goal of serving as a basis for international standardization in cataloguing has certainly been achieved: most of the cataloguing codes that were developed worldwide since that time followed the Principles strictly, or at least to a high degree [4]

(STATEMENT of International Cataloguing Principles, 2009, p. 1).

Com os padrões estabelecidos, duas formas de ponto de acesso são abordadas na catalogação e segundo Garrido Arilla (1999, p. 31) “[...] el punto de acceso principal, que ha de reflejar la autoría principal de la obra desde el punto de vista intelectual o artística y los puntos de acceso secundarios las autorías secundarias existentes em la obra.”

O ponto de acesso tido como principal é definido por um nome, termo ou signo que são utilizados para encontrar uma entidade ou um conjunto de entidades em uma ficha catalográfica. Com as bases de dados e os vários pontos disponibilizados para a recuperação, a palavra principal perdeu a função de ser utilizada.

Os pontos de acesso são divididos em: descritivos e temáticos e têm por função disponibilizar a recuperação dos registros dos documentos, possibilitando a navegação entre eles. Cada um dos pontos de acesso forma a entrada (ou cabeçalho) autorizada do registro bibliográfico. Portanto, na catalogação se outorga, ou seja, imputa-se e concede-se registros, de acordo com as regras que formarão um nome controlado.

O ponto de acesso para pessoas deve ser consistente para possibilitar a recuperação e localização de todas as ocorrências desse mesmo elemento em diferentes registros bibliográficos.

Elucidado essas questões e seguindo a proposta do trabalho, o objetivo é analisar se o AACR2r direciona alguma regra que permita a construção do ponto de acesso a partir do nome social e analisar como é proposta a representação de sobrenomes que rotulam grau de parentesco como Neta, Filha e Sobrinha em respeito a flexão do feminino.

3 Cenário de análise e discussão: regras do AACR2r e registros da Biblioteca Nacional

No AACR2r, na parte II, o capítulo 21 direciona as regras para “Escolha do Ponto de Acesso”, já o capítulo 22, há indicação de regras para “Estruturação de Cabeçalhos para Pessoas”.

A versão brasileira do referido instrumento apresenta no Apêndice F as regras para construção das “Entradas para Nomes de Língua Portuguesa”. A bibliotecária e professora Maria Luísa Monteiro da Cunha, da Universidade de São Paulo, foi precursora na participação brasileira na Conferência de Paris em 1961 e representou a Comissão Brasileira de Catalogação com regras que se estruturaram no referido Apêndice. A última atualização registrada é datada de 2002, sob a coordenação da também bibliotecária e professora Regina Carneiro (CÓDIGO de Catalogação Anglo-Americano, 2002).

Arrolando o Apêndice F, encontra-se a regra 2.5 sobre “Nomes contendo palavras que indicam grau de parentesco (AACR2:22.5C8)” e constata-se:

Se as pessoas adotarem palavras como: Neto(a), Júnior, Filho(a), Sobrinho(a) etc. em seguida ao prenome ou sobrenome, acrescenta-as no final do prenome ou sobrenome. Faça remissiva do sobrenome seguido de outros elementos do nome, colocando a palavra que indica parentesco no final, entre parênteses; faça também outras remissivas consideradas necessárias (CÓDIGO de Catalogação Anglo-Americano, Apêndice à Edição Brasileira- 10, 2002, destaque do código).

Verifica-se que a regra 2.5 demonstra atenção ao gênero quando indica entre parênteses o correspondente da flexão feminina para Neto(a),

Quadro 1. *Registros sobrenomes Filha, Neta e Sobrinha retirados do catálogo autoridade pessoa da BN (Brasil)*

Registros contendo sobrenome de parentesco Filha	<p>Altiva Filha, Ana, 1953- Castilho Filha, Lucy, 1948- Ferreira Filha, Maria de Oliveira Martins Filha, Floripes Mendes Filha, Nilda Ferreira, 1958- Moura Filha, Maria Berthilde Olszewski Filha, Sofia Soares Filha, Anna Maria Vieira Xavier Filha, Constantina, 1970-</p>
Registros contendo sobrenome de parentesco Neta	<p>Angelini Neta, Ainah Hohenfeld Barros Neta, Maria da Anunciação Pinheiro Beserra Neta, Luiza Câmara Caldas Neta, Umbelina Carvalho Neta, Raimunda Nonata Fortes Lobo Neta, Afra Vêras Lopes-Neta, Maria do Patrocínio S. Maia (Maria do Patrocínio Santos Maia), 1955- Werk Neta, Maria Cecilia de</p>
Registros contendo sobrenome de parentesco Sobrinha	<p>Bentes Sobrinha, Maria Dulce Picanço Cunha Sobrinha, Miriam 1965-</p>

Mesmo com o pequeno quantitativo de registros recuperados, corrobora-se que a BN, enquanto fonte catalogadora nacional elenca registros de autoridade respeitando o alcance do parentesco feminino e não apenas do masculino.

Se a flexão feminina é respeitada pela regra por ora apontada, não foi encontrado nos capítulos 21, 22 e tão pouco no Apêndice F do AACR2r direcionamentos para construção de ponto de acesso a partir do nome social. Cabe destacar que nome social não é considerado pseudônimo, porém sua estrutura de ponto de acesso no catálogo de autoridade (ou identidade) segue a mesma lógica para a criação do ponto de acesso de pseudônimos, conforme se apresenta no quadro 4.

De acordo com o AACR2r a regra de elaboração do ponto de acesso para pseudônimo, 22.2B1, prescreve:

Se todas as obras de uma pessoa aparecerem sob um único pseudônimo, escolha o pseudônimo. Se o nome verdadeiro for conhecido, faça uma remissiva do nome

Filho(a) e Sobrinho. Entretanto, os quatro exemplos apresentados na referida regra figuram na forma de nome masculino.

Com o propósito de verificar como o registro de autoridade pessoa com sobrenome feminino indicando grau de parentesco é apresentado nos registros da Biblioteca Nacional (BN) do Brasil, realizou-se buscas no catálogo on-line de autoridade [5] e foi possível recuperar nove registros com Filha, oito com Neta e dois com Sobrinha, conforme ilustrado no quadro 1.

verdadeiro para o pseudônimo (CÓDIGO de Catalogação Anglo-Americano, 22-6, 2002).

Como forma de exemplificar apresentam-se dois exemplos de personalidades brasileiras que possuem cabeçalho autorizado para seus pseudônimos, registrados no catálogo on-line de autoridade da BN (Brasil), a saber: Cora Coralina e Xuxa.

Quadro 2. *Registro Cora Coralina retirado do catálogo autoridade pessoa da BN (Brasil)*

Descrição	<i>Coralina, Cora, 1889-1985</i>
Remissiva Ver	<p>Bretas, Ana Lins dos Guimarães Peixoto, 1889-1985 Peixoto Bretas, Ana Lins dos Guimarães, 1889-1985</p>
Fonte positiva dos dados	<p>Autora de: Poemas dos becos... 1983 http://authorities.loc.gov 28/9/09 (D. ; rem.)670=__ http://pt.wikipedia.org/wiki/Cora_Coralina (Cora Coralina, pseudônimo de Ana Lins dos Guimarães Peixoto Bretas, nasceu em Cidade de Goiás, no dia 20 de agosto de 1889 e</p>

	faleceu em Goiânia, no dia 10 de abril de 1985. Foi uma poetisa e contista brasileira)
--	--

Quadro 3. Registro Xuxa retirado do catálogo autoridade pessoa da BN (Brasil)

Descrição	Xuxa, 1963-
Remissiva Ver	Meneghel, Xuxa, 1963- Meneghel, Maria da Graça, 1963-
Fonte positiva dos dados	Autor de: Só. 1985 (n. r.) Cavalcante, Isaías Moreira. ABC de Xuxa...1988 (Xuxa Meneghel) Ass. de: Xuxa. 2001 (p.9: nasceu em Santa Rosa, RS, em 27 de março de 1963; cantora e apresentadora de TV) http://quem.globo.com (n.c.; d.n.)

Ao analisar os registros apresentados nos quadros 2 e 3 para ponto de acesso autorizado de pseudônimos percebe-se que as remissivas criadas obedecem a designação registrada na regra 22.2B1 do AACR2r.

Para comprovar a similaridade da construção do ponto de acesso para nome social com pseudônimo, apresenta-se um registro construído para a transexual Nany People, que dentre muitas funções é reconhecida nacionalmente como humorista, apresentadora, locutora e atriz.

Quadro 4. Registro Nany People retirado do catálogo autoridade pessoa da BN (Brasil)

Descrição	People, Nany, 1966-
Remissiva Ver	Santos, Jorge Demétrio Cunha, 1966- Cunha Santos, Jorge Demétrio, 1966-
Fonte positiva dos dados	Autor de: Nany People... 2015 (ficha cata.: d.n.; 4. capa: drag queen; p. 28: n.r.; nasceu em Machado, MG) https://pt.wikipedia.org/wiki/Nany_People 27/07/2016 (Fez curso de extensão universitária de interpretação pela Unicamp e estudou teatro no Teatro Escola Macunaíma).

É possível notar que o registro de autoridade representado no quadro 4 segue a mesma estrutura dos registros para ponto de acesso de pseudônimos. Com isso, confere-se similaridade de estrutura de padronização na construção de um ponto de acesso que necessita de outros critérios para sua efetiva recuperação.

Na figura 1, segue a ficha catalográfica retirada do catálogo on-line da BN, do livro a que o registro de autoridade do quadro 4 se refere. Caso alguém busque pelo título do livro encontrará diretamente o registro que segue na referida ilustração. Entretanto, se a busca for no catálogo de autoridade pessoas encontrará o ponto de acesso do quadro 4.

Inf. publicação	Livro - Português
ISBN	9788542205398 (broch.)
Classificação Dewey	927.92028
Edição	23
Localização	Obras Gerais - LOCALIZANDO/FORA DE CONSULTA
Ent. princ.	People, Nany, 1966-
Título	Nany People : ser mulher não é para qualquer um : minhas verdades / [organizado por] Flavio Queiroz.
Imprenta	São Paulo : Planeta, 2015.
Desc. física	207, [16]p. de estampas : il. (algumas col.) ; 23 cm.
Notas	
Locais	BNB
Assuntos	1. People, Nany, 1966- 2. Humoristas brasileiros - Biografia
Ent. sec.	1. Queiroz, Flavio

Figura 1. Ficha catalográfica do livro da Nany People retirado do catálogo on-line da BN (Brasil)

No caso do registro da Nany People, quais remissivas se fariam necessariamente importantes para a recuperação desse ponto de acesso? O registro da remissiva “Santos, Jorge Demétrio Cunha” demarca desconhecimento ou distanciamento das discussões de gênero na representação descritiva? Conforme apontado, esse exemplo reflete a neutralidade científica que o discurso catalográfico carrega em sua concepção, em que se constroem representações de registros a partir de documentos sem relacionar as peculiaridades para cada elaboração de ponto de acesso.

Não se considera Nany People pseudônimo, pois é a forma escolhida como identidade de gênero. A partir do registro da BN, o organismo bipolar masculino-feminino remete-se na sua reprodução ao sujeito, à subjetividade, à significação, ao significante primeiro.

No AACR2r não existem regras para delineamento de ponto de acesso com foco no nome social e tão pouco na identidade de gênero. Dentre os dois livros publicados pela Nany People, consta-se apenas o apresentado na figura 1 registrado no catálogo da BN e, a capa de ambos seguem nas figuras 2 e 3.



Figura 2. Nany People e capa do livro, retirado Google imagens



Figura 3. Capa do livro da Nany People, retirado Google imagens

Percebe-se que o nome define, retrata, simboliza quem somos, entretanto a marcação binária entre masculino e feminino tenciona a caracterização da identidade humana que deve ser uma construção social. Sendo assim, tanto as regras catalográficas quanto quem a aplica deve se conectar as demandas que por ora são sinalizadas.

A simples aplicação das regras, sem questionamentos, e a secundarização de pontos socialmente relevantes devem ser priorizados por agências catalogadoras.

4 Conclusão

Os múltiplos cenários que cada comunidade apresenta demandam processos discursivos apropriados para atender especificidades. Os critérios de organização do conhecimento gerados por instituições reconhecidas e legitimadas não contemplam comunidades fronteiriças ou que não se enxergam representadas pelas estruturas de organização social.

Como apontado, as questões de gênero precisam ser debatidas no âmbito da OC apresentando-se não apenas como pauta para tratamento das informações, mas também como demanda epistemológica e sociocultural.

A elaboração do ponto de acesso de nome social revela a urgente necessidade para políticas de compreensão dos saberes oriundos de comunidades discursivas com o escopo de gênero. A compreensão na confecção do registro de autoridade para o ponto de acesso da Nany People anula radicalmente todas as discussões no âmbito da temática gênero.

Quando a diferença nos processos de organização do conhecimento é trabalhada igualmente surge à necessidade de não produzir e reproduzir desigualdades provenientes desses processos. Assim, as práticas de representação descritiva necessitam compreender os contextos de criação de saberes das comunidades que ainda não foram contempladas por instrumentos documentários reconhecidos na OC. Se as estruturas padronizadas de representação não atenderem a dinamicidade dos avanços discursivos, o processo permanecerá estanque, congelado.

Um novo olhar sobre essa realidade demanda reformulações sobre a representação das regras catalográficas nos instrumentos documentários e, vislumbram-se mais pesquisas na OC que abordem à compreensão e importância que o domínio gênero demanda, inclusive na amplitude do processo de catalogação.

Notas

- [1] III COC 2017 – Colóquios de Organização do Conhecimento. Disponível em: <<https://www.ecceliber.org/blog/category/Eventos>>.
- [2] Catalogação iniciada com a letra “C” maiúscula é empregada para designar a área de pesquisa e, com a letra “c” minúscula refere-se ao processo, ou seja, ao ato de catalogar.
- [3] O processo de revisão dos Princípios de Paris ocorreu por meio de conferências no decorrer dos anos de 2003 e 2007 e, por consequência, resultou na Declaração dos Princípios Internacionais de Catalogação de 2009 (Statement of International Cataloguing Principles). Entretanto, em 2016, a Declaração dos Princípios Internacionais de Catalogação sofreu atualização. Essa nova edição leva em consideração as categorias de usuários e mudança do comportamento, o ambiente de acesso aberto, a interoperabilidade, a acessibilidade dos dados e os recursos das ferramentas de busca.
- [4] O seu propósito de servir como base, para uma normalização internacional na catalogação foi, incontestavelmente, alcançado: muitos dos códigos de catalogação que foram desenvolvidos em todo o mundo, desde tal data, seguiram estritamente os Princípios ou, pelo menos, fizeram-no de uma forma expressiva (STATEMENT of International Cataloguing Principles, 2009, p. 1, tradução nossa).
- [5] Disponível em: <http://acervo.bn.br/sophia_web/index.html>. As consultas foram realizadas em maio de 2017.

Referências

- Assumpção, Fabrício Silva; Santos, Plácida Leopoldina Ventura Amorim da Costa. A importância do controle de autoridade: uma abordagem baseada nos objetivos e nas funções dos catálogos. In: Encontro Nacional de Catalogadores, 1, 2012; Encontro de Estudos e Pesquisas em Catalogação, 3, 2012. Anais... Rio de Janeiro: Fundação Biblioteca Nacional, 2012.
- BRASIL. Lei nº 10.406, de 10 de janeiro de 2002. Institui o Código Civil. Brasília, DF, 11 jan. 2002. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2002/L10406.htm>. Acesso em: 01 jul. 2017.
- BRASIL. Decreto nº 8.727, 28 de abril de 2016. Dispõe sobre o uso do nome social e o reconhecimento da identidade de gênero de pessoas travestis e transexuais no âmbito da administração pública federal direta, autárquica e fundacional. Brasília, DF, 28 abr. 2016. Disponível em:

- <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2016/decreto/D8727.htm>. Acesso em: 01 jul. 2017.
- BUTLER, Judith P. Problemas de gênero: feminismo e subversão da identidade. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2003.
- CÓDIGO de Catalogação Anglo-Americano. 2. ed. rev. 2002. São Paulo: FEBAB; Imprensa Oficial do Estado de São Paulo, 2004.
- DAHLBERG, Ingetraut. Knowledge Organization: a new Science? Knowledge Organization, v. 33, n.1, p. 11-19, 2006.
- GARCÍA GUTIÉRREZ, Antonio. Desclassification in Knowledge Organization: a post-epistemological essay. Transinformação, Campinas, v.23, n.1, p. 5-14, jan./abr., 2011.
- FRIAS MONTOYA, José Antonio. Los registros bibliográficos y las necesidades informativas de los usuarios. Scire, v. 2, n. 1, ene./jun. 1996.
- GARRIDO ARILLA, María Rosa. Teoría e historia de la catalogación de documentos. Madrid: Síntesis, 1999.
- GUIMARÃES, José Augusto Chaves; MILANI, Suellen Oliveira; PINHO, Fabio Assis. Aspectos éticos em organização e representação do conhecimento (ORC): uma análise preliminar de valores e problemas a partir da literatura internacional da área. Enc. Bibli: R. Eletr. Bibliotecon. Ci. Inf., Florianópolis, n. 25, 1º sem. 2008.
- MARAI, Hester. Authority control in an academic library consortium using a union catalogue maintained by a central office for authority control. 2004. 310 f. Tese (Doctor of literature and philosophy in the subject Information Science) – University of South Africa, Pretoria, 2004. Disponível em: <<http://uir.unisa.ac.za/handle/10500/2546>>. Acesso em: 01 jul. 2017.
- MEY, Eliane Serrão Alves. Introdução à catalogação. Brasília: Briquet de Lemos, 1995.
- MILANI, Suellen Oliveira. Estudos éticos em representação do conhecimento: uma análise da questão feminina em linguagens documentais brasileiras. 2010. 140 f. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) – Universidade Estadual Paulista, Marília, 2010.
- MIRANDA, Marcos Luiz Cavalcanti de. A organização e a representação do conhecimento em religiões de matrizes africanas: um estudo comparativo dos diferentes sistemas de organização do conhecimento (CDD, CDU E LCSH). In: ENCONTRO NACIONAL de Pesquisa em Ciência da Informação, 8., 2011. Anais... Brasília: ANCIB; UnB, 2011.
- PINHO, Fabio Assis. Aspectos éticos em representação do conhecimento em temáticas relativas à homossexualidade masculina: uma análise da precisão em linguagens de indexação brasileiras. 2010. 157 f. Tese (Doutorado em Ciência da Informação) – Universidade Estadual Paulista, Marília, 2010.
- PINHO, Fabio Assis; GUIMARÃES, José Augusto. Os desafios da representação do conhecimento face à homossexualidade masculina. In: CONGRESSO ISKO CAPÍTULO BRASILEIRO, 1., 2012, Marília. Anais eletrônicos... Marília: ISKO-Brasil; FUNDEPE, 2012. Disponível em: <http://isko-brasil.org.br/?page_id=42>. Acesso em: 01 jul. 2017.
- SALDANHA, Gustavo Silva. Transgramáticas: filosofia da Ciência da Informação, linguagem e realidade simbólica. Tendências da Pesquisa Brasileira em Ciência da Informação, v. 6, p. 01-30, 2013.
- SILVEIRA, Naira C.; SALDANHA, Gustavo S. The own name in Knowledge Organization Epistemology: a philosophical-theoretical debate. Knowledge Organization, v. 43, p. 265-278, 2016.
- SIMÕES, Maria das Graças. A representação da etnia e sua evolução na Classificação Decimal Universal. 2010. Tese (doutoramento em Biblioteconomia) – Facultad de Traducción y Documentación da Universidade de Salamanca, Salamanca, 2010. Disponível em: <<https://estudogeral.sib.uc.pt/handle/10316/20839>>. Acesso em: 01 jul. 2017.
- SCOTT, Joan. Gênero: uma categoria útil de análise histórica. Educação & Realidade, Porto Alegre, v. 20, n. 2, p. 71-99, 1995.
- STATEMENT of International Cataloguing Principles. [S.l.]: IFLA, 2009. Disponível em: <https://www.ifla.org/files/assets/cataloguing/icp/icp_2009-en.pdf>. Acesso em: 01 jul. 2017.
- SOUSA, Brisa Pozzi de; TOLENTINO, Vinicius de Souza. A representação da mulher em linguagens documentárias: aspectos machistas na organização do conhecimento. In: SOUZA; Rosali Fernandez de; SALDANHA, Gustavo Silva. Organização do Conhecimento e gênero: dimensões epistemológica, aplicada e sociocultural. Rio de Janeiro: IBICT, 2017. (No prelo).
- Stefanel, Xandra. Livro infantil 'Pode Pegar!' quebra estereótipos de gênero. RBA, Rede Brasil Atual, Coluna Diversidade, 2 abr. 2017. Disponível em: <<http://www.redebrasilatual.com.br/entretenimento/2017/04/livro-infantil-podepegar-quebra-estereotipos-de-genero>>. Acesso em: 01 jul. 2017.
- TAYLOR, Arlene G. Authority files in online catalogs: an investigation of their value. Cataloging & Classification Quarterly, v. 4, n. 3, p. 1-17, 1984.
- TOKITAKA, Janaina. Pode pegar! São Paulo: Boitempo Editorial, 2017.

Colaboração Científica na Temática Ética em Organização e Representação do Conhecimento: Um Estudo no Periódico Knowledge Organization

Scientific Collaboration on Ethics in Organization and Representation of Knowledge: A study in the Knowledge Organization Journal

Cátia Cândida de Almeida (1), Maria Cláudia Cabrini Grácio (2), Rafael Gutierrez Castanha (3)

(1) (2) (3) Universidade Estadual Paulista, Av. Hygino Muzzi Filho, 737 Marília, SP (Brasil), (1) E-mail: catia@marilia.unesp.br, (2) E-mail: cabrini@marilia.unesp.br, (3) E-mail: r.castanha@gmail.com

Resumo

O presente estudo tem por objetivo analisar os indicadores de autoria e coautoria da temática Ética em Organização do Conhecimento a partir de artigos indexados no periódico Knowledge Organization (KO). Recuperaram-se os 28 artigos publicados nas duas edições especiais de 2012 e 2015. Os resultados obtidos revelaram a predominância de autoria única, a colaboração científica em alguns casos foi intramuros e em outros ocorreu de forma extramural. Observou-se a associação entre o número de autoria e tipo de colaboração, tipo de autoria, instituições e países, mas que não foi constatado o efeito do impacto das citações. Vale ressaltar que a avaliação da colaboração científica é um fenômeno de estudo abrangente e complexo e não deve ser utilizado um único indicador para essa avaliação, pois se corre o risco de obter uma visualização parcial ou distorcida do seu comportamento científico.

Palavras-chave: Indicadores bibliométricos; Colaboração Científica; Periódico; Ética em Organização e Representação do Conhecimento.

Abstract

The present study aims to analyze the authorship and coauthorship indicators of the Ethics in Knowledge Organization topic, based on articles indexed in the Knowledge Organization (KO) journal. We retrieved the 28 articles published in the two special editions of 2012 and 2015. The results obtained revealed the predominance of single authorship and the scientific collaboration in some cases was intramural and in others it occurred extramural. It was observed the association between authorship number and type of collaboration, type of authorship, institutions and countries, but the effect of the impact of citations was not verified. It is worth mentioning that the evaluation of scientific collaboration is a comprehensive and complex study phenomenon and should not be used a single indicator for this evaluation, because it runs the risk of obtaining a partial or distorted visualization of its scientific behavior.

Keywords: Bibliometric indicators; Scientific Collaboration; Journal; Ethics in Organization and Representation of Knowledge.

1 Introdução

A primeira referência ao uso do termo “Organização do Conhecimento”, segundo autores como Henry Evelyn Bliss, aparece em dois livros: o primeiro publicado em 1929 (The Organization of Knowledge and the System of the Sciences) e o segundo em 1933 (The Organization of Knowledge in Libraries) (Ferreira e Guimarães, 2013; Dahlberg, 2006). Esse termo obteve “desta que a partir de 1971, quando Dagobert Soergel divulgou uma conferência da área” (Ferreira e Guimarães, 2013).

No âmbito da Biblioteconomia e Ciência da Informação, a Organização do Conhecimento (OC) é a ciência que ordena a estruturação e sistematização dos conceitos, de acordo com suas características, que podem ser definidas como elementos de herança do objeto, e a aplicação dos conceitos e classes dos conceitos ordenados pela indicação de valores, dos referentes conteúdos dos objetos ou assuntos (Dahlberg, 2006). Para tal tratam da prática e atividade significativa, assim como da construção de ferramentas

para o armazenamento, organização e recuperação de registros bibliográficos, incluindo índices de citação, texto completo e internet no decorrer da sistematização do conhecimento humano, tendo suas origens na criação dos sistemas de classificação por bibliotecários (Fujita, 2001; Smiraglia, 2002; Hjørland, 2002).

A denominada Organização e Representação do Conhecimento (ORC), a OC constitui uma vertente teórica do Tratamento Temático da Informação (TTI), que por sua vez dialoga com outras vertentes como a catalogação de assunto (de matriz estadunidense), a indexação (de matriz inglesa) e a análise documental (de matriz francesa), constituindo, destarte, um domínio de conhecimento (Guimarães, 2008).

Dentre as temáticas e questões tratadas em ORC, destaca-se a Ética, inerente à competência do profissional em ORC, associada à maneira pela qual os conhecimentos são materializados em sua prática profissional, uma vez que os aspectos éticos, valores e princípios podem influenciar essa atividade profissional. Nesse contexto, a inclusão errônea e

tendenciosa de um termo em uma linguagem de indexação pode evidenciar ou disfarçar algum tipo de preconceito (Pinho, 2010). Considera-se que a causa deste comportamento está associada à incipiente incorporação das discussões dos aspectos éticos na literatura internacional da organização da informação, principalmente na sua vertente temática (Guimarães, Milani e Pinho, 2008).

Nesse contexto, esta pesquisa tem por objetivo analisar a produção científica na temática Ética disseminada no periódico Knowledge Organization (KO), principal canal de comunicação científica da International Society for Knowledge Organization (ISKO) na materialização e socialização das pesquisas relativas ao desenvolvimento teórico-metodológico da OC, bem como à construção e ao aperfeiçoamento dos seus instrumentos e aplicações, a fim de contribuir para a visualização dos avanços científicos alcançados na temática.

De forma mais específica, objetiva identificar nas duas edições especiais (2012 e 2015) dedicadas à temática Ética em ORC do periódico Knowledge Organization: a) identificar as instituições e países produtores deste conhecimento, assim como a rede de colaboração científica entre estes; b) analisar o índice de colaboração científica presente no conjunto de artigos analisados; c) analisar a associação entre autoria, tipo de colaboração, tipo de autoria, número de referências, instituições e países. Com os resultados obtidos, busca-se contribuir para a visualização de importantes centros geradores de conhecimento dedicado à Ética em ORC.

2 Procedimentos metodológicos

A fim de alcançar os objetivos propostos, utiliza-se nesta pesquisa o aporte teórico-metodológico da Análise de Domínio com intenção de contribuir para a visualização da forma de trabalho de pesquisadores atuantes no domínio em estudo, a partir da sua produção científica.

A concepção de análise de domínio de Hjørland propõe ao campo da Ciência da Informação uma visão analítico-social de domínio científico, em que este é entendido como o reflexo de uma comunidade discursiva e do seu papel na ciência (Hjørland & Albrechtsen, 1995; Hjørland, 2002). Sob essa perspectiva, Hjørland (2002) afirma as 11 abordagens sobre Análise de Domínio e aponta que o uso conjunto dessas abordagens enriquece a análise e a compreensão de um domínio. Dentre elas, destacam-se nesta pesquisa os estudos bibliométricos, por constituírem uma abordagem objetiva e consistente para analisar e caracterizar um domínio científico.

Entre os estudos bibliométricos, aqueles que analisam o comportamento colaborativo de um domínio podem revelar aproximações entre pesquisadores, grupos de

pesquisa, setores da sociedade, instituições, regiões e países a partir dos dados de coautoria das publicações.

A colaboração científica pode ser definida como o trabalho conjunto de pesquisadores, que compartilham um mesmo referencial teórico-metodológico para produzir conhecimentos e atingir um objetivo coletivo. É considerada uma atividade científica desenvolvida em forma de rede social que permite condições mais favoráveis à produção científica, ao propiciar um compartilhamento do conhecimento e ampliar as possibilidades de abordagens, técnicas e ferramentas para atender o objetivo proposto (Hilário, 2008).

Nos estudos bibliométricos, usualmente, analisa-se a coautoria como forma de visualizar a colaboração científica em um domínio científico. Katz e Martin (1997) argumentam que a utilização da coautoria como procedimento de mensuração da colaboração permite a análise de grandes amostras e, portanto, a obtenção de resultados replicáveis, objetivos, significativos e representativos do comportamento cooperativo em um domínio científico.

Segundo Glänzel e Moed (2002), os artigos publicados em coautoria extramural, i.e., entre diferentes instituições de pesquisa, setores ou instituições, em especial aqueles em parceria internacional, em geral apresentam maior visibilidade e impacto, uma vez que, além da união de esforços entre os pesquisadores, o prestígio de cada um deles contribui para que essas publicações sejam vistas com maior confiabilidade.

Para a identificação e seleção do corpus da pesquisa, buscaram-se os artigos publicados nas duas edições especiais da temática Ética em OC, a saber: KO 39 (2012) n. 5; e KO 42 (2015) n.5. Os 13 artigos publicados na edição de 2012, com respectivos números de autores, instituições e país de origem dos pesquisadores, número de referências adotadas e tipo de colaboração, estão apresentados no Quadro 1 (Quadro 1. Tipo de colaboração e de autoria - KO edição 2012, em apêndice A). Os 15 artigos publicados na edição de 2015, com respectivos números de autores, instituições e país de origem dos pesquisadores, número de referências adotadas e tipo de colaboração estão apresentados no Quadro 2 (Quadro 2. Tipo de colaboração e de autoria - KO edição 2015, em apêndice A).

As tabelas com as frequências dos tipos de autoria, assim como de instituições e países, presentes no conjunto de 28 artigos analisados (13 artigos da edição de 2012 e 15 artigos da edição de 2015) foram construídas utilizando-se o software Excel.

Para o entendimento da tendência de intensidade de colaboração, foi calculado o índice de colaboração científica, constituído pelo número médio de autores responsáveis pelos artigos. A seguir, realizou-se a análise de autoria e coautoria por instituição.

As análises estatísticas foram feitas utilizando SPSS, versão 21.0. A rede de colaboração científica institucional gerada a partir das 20 instituições produtoras dos 28 artigos analisados foi construída no software Pajek.

Por fim, para analisar as associações entre número de autorias, tipo de colaboração, tipo de autoria, número de referências, número de instituição e número de países, aplicou-se o teste exato de Fisher, com nível de significância igual a 5%.

3 Análise dos resultados e discussão

A Tabela 1 apresenta a frequência dos artigos publicados por autores das edições de 2012 e 2015, do periódico KO na temática de Ética em Organização Conhecimento.

Tabela 1. *Autoria dos 28 artigos analisados, por edição especial de Ética em OC.*

Autoria	Edição 2012		Edição 2015		Total	
	# artigos	%	# artigos	%	# artigos	%
Individual	9	69	11	73	20	71
Dupla	3	23	1	7	4	14
Tripla	1	8	2	13	3	11
Quádrupla	-	-	1	7	1	4
Total	13	100	15	100	28	100
Índice de colaboração	1,4 autores por artigo		1,5 autores por artigo			

Fonte: Elaborado pelos autores

A partir da análise da Tabela 1, observa-se que a autoria individual prevaleceu em ambas as edições, correspondendo em torno de 70% dos artigos publicados. O índice de colaboração científica foi de 1,4 autores e 1,5 autores, respectivamente, nas edições de 2012 e de 2015, indicando uma estabilidade na composição da autoria dos artigos dessas edições. Esses resultados sugerem que questões relativas à Ética em OC tendem a ser estudadas de forma individualizada. Dessa forma, tem-se por hipótese que essa tendência pode ser decorrente do caráter reflexivo e filosófico da própria temática, que demanda estudos mais teóricos e reflexões, realizados em geral de forma mais individualizada, dentro da tradição dos estudos da Filosofia.

A tabela 2 apresenta o tipo de colaboração científica presente nos artigos analisados, em que “Sem coautoria” refere-se aos artigos que foram publicados com autoria individual.

Tabela 2. *Tipo de coautoria presente nos artigos analisados, por edição e total.*

Tipo de coautoria	2012 # artigos	2015 # artigos	# total de artigos
Sem coautoria	9	11	20
Intramural	-	3	3
Intramural e extramural	1	1	2
Extramural	3	-	3
Total	13	15	28

Fonte: Elaborado pelos autores

A partir da Tabela 2, em congruência com os resultados obtidos na Tabela 1, observa-se a predominância de artigos publicados com autoria única na temática de Ética em OC. Do total de artigos analisados, somente 5 artigos (18%), contaram com a presença de cooperação extramural em seu desenvolvimento, sendo 3 deles entre instituições do mesmo país e 2 com a presença de instituições de países distintos. Isso sugere que, apesar de a produção do conhecimento na temática ser ainda uma atividade solitária, há a presença de grupos de pesquisa consolidados, ou em consolidação, no trabalho investigativo relativo à Ética em OC.

A Tabela 3 (Tabela 3. Instituições dos pesquisadores responsáveis pelos artigos na temática Ética em OC, em apêndice B) apresenta as 20 instituições de origem dos pesquisadores responsáveis pelos artigos publicados nas edições especiais de 2012 e de 2015 na temática de Ética em OC. Observa-se que, das 20 instituições responsáveis pelos 28 artigos analisados, 4 aparecem como autoras de artigos publicados nas duas edições, a saber: University of Wisconsin-Milwaukee (UWM); Universidade do Estado de São Paulo (UNESP); Universidade Federal de Pernambuco (UFPE) e University of Washington. Essa presença em ambas as edições sugere uma atuação consistente destas instituições na temática Ética em OC. A UWM foi responsável por 7 (25%) dos artigos analisados, publicados tanto em autoria individual, como em coautoria intramural ou em coautoria com outras instituições, seja do próprio país ou estrangeiras (Brasil e Espanha), o que sugere a consolidação e lastro desta universidade na temática Ética em OC, produzindo tanto de forma independente como em parceria com instituições distintas. A UNESP, segunda universidade com maior presença no corpus analisado, foi responsável por um total de 5 artigos (18%), todos construídos em cooperação científica, seja intramural ou extramural com outra universidade brasileira (UFPE) ou americana (UWM). Assim, como a UNESP, a UFPE produziu seus três artigos sobre Ética em OC em coautoria. Os dois artigos publicados pela University of Washington foram desenvolvidos em autoria individual. Considera-se significativo destacar que das 20 instituições presentes na Tabela 2, somente 5 tiveram artigos publicados em coautoria; as 4 acima

mencionadas e a Marquette University. Desse modo, a construção do conhecimento na temática Ética, visualizada pelo recorte da análise das edições especiais sobre o tema, em geral tem ocorrido de forma isolada e em autoria individual.

A Tabela 4 apresenta o país de origem dos artigos analisados, na qual pode ser observada a predominância dos Estados Unidos nas duas edições especiais dedicadas à temática Ética em OC. Também o Brasil e Canadá tiveram presença significativa nas edições especiais sobre Ética, publicadas pelo periódico KO.

Tabela 4. Países de origem dos artigos analisados

País	2012		2015		Total	
	N.º de artigos	%1	N.º de artigos	%2	N.º de artigos	%3
Brasil	2	17	3	20	5	18
Canadá	2	17	1	7	3	11
Espanha	1	8	-	-	1	4
EUA	9	75	12	80	21	75

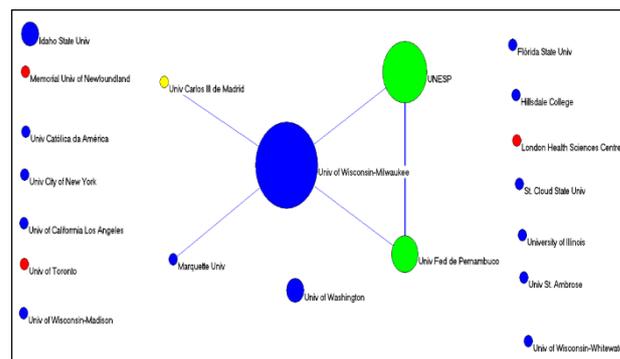
Fonte: Elaborado pelos autores

1 Porcentagem retirada em relação aos 13 artigos publicados na edição especial de 2012;

2 Porcentagem retirada em relação aos 15 artigos publicados na edição especial de 2015;

3 Porcentagem retirada em relação aos 28 artigos analisados.

A Figura 1 apresenta a rede de colaboração científica construída a partir das coautorias presentes nos artigos publicados nas edições especiais do periódico OC, dedicadas à temática Ética em OC. O tamanho dos círculos das instituições é proporcional ao total de artigos por ela publicados nas duas edições e a espessura das ligações entre as instituições é proporcional à quantidade de artigos em coautoria. O posicionamento mais à esquerda na figura associa-se às instituições que publicaram na edição de 2012, e à direita àquelas que tiveram artigos publicados em 2015. As cinco instituições centrais são aquelas com artigos publicados tanto na edição especial de 2012 como de 2015.



Legenda: Azul = instituição dos Estados Unidos; Verde = instituição do Brasil; Vermelho = instituição do Canadá; e Amarelo = instituição da Espanha.

Figura 1. Rede de coautoria presente nas duas edições especiais dedicadas à Ética em ORC

A partir da Figura 1, visualizam-se centros de produção do conhecimento em Ética em OC, e a interlocução entre eles, que na avaliação pelos pares, foram reconhecidos como apresentando contribuição significativa para as edições especiais dedicadas à temática em questão, do periódico KO, canal oficial da comunicação científica da ISKO, principal fórum mundial específico para as reflexões, construção e socialização das pesquisas relativas ao desenvolvimento teórico-metodológico da ORC e dos seus instrumentos e aplicações. Observa-se, nessa Figura, um componente (sub-rede) de universidades conectadas pela atuação cooperativa na temática Ética. Embora ainda incipiente, considera-se que as ligações existentes entre as cinco universidades componentes desta sub-rede podem significar uma rede de colaboração científica em consolidação, como mencionado anteriormente.

Após a aplicação dos testes estatísticos, com propósito de analisar a associação entre o número de autoria e o tipo de colaboração, tipo de autoria, número de referências utilizadas, número de instituição e número de países, foi verificada a existência de associação entre o número de autores e as seguintes variáveis: tipo de colaboração científica, tipo de autoria, número de instituições e número de países para as duas edições da KO de 2012 e 2015. Esses resultados foram considerados não surpreendentes, dada a proximidade conceitual dessas variáveis. Entretanto, não foi comprovada a associação entre o número de autores e o número de referências nas duas edições especiais analisadas. Este resultado, relativo à temática Ética em OC, analisado por meio das duas edições especiais do periódico KO, diverge do obtido por Glänzel e Lange

(1997), em que observaram-se que os artigos em coautoria tendem a ter listas de referências mais longas do que os artigos em autoria individual.

4 Conclusão

Este estudo objetivou contribuir para visualização dos avanços científicos na temática Ética disseminada no periódico Knowledge Organization (KO), em especial as edições de 2012 e 2015, sendo o principal canal de comunicação científica da International Society for Knowledge Organization (ISKO). Dessa forma, observou-se a predominância de autoria individual, sugerindo que as questões relativas à Ética em OC tendem a ser estudadas de forma individualizada.

Considera-se que apesar da produção do conhecimento nesta temática ser ainda uma atividade individualizada, há presença de grupos de pesquisas consolidados, ou em consolidação, do trabalho investigativo relativo a essa temática. A visualização da rede de colaboração identificou centros de produção do conhecimento e interlocuções entre eles, sendo reconhecidas contribuições significativas nessas duas edições especiais dedicadas à temática em questão.

Finalizando, vale ressaltar que colaboração científica é um fenômeno de estudo abrangente e complexo e não deve ser utilizado um único indicador para evidenciar esse fenômeno, pois se corre o risco de obter uma visualização parcial ou distorcida do comportamento científico.

Referências

- Dahlberg, I. Knowledge organization: a new science? Knowledge Organization, v.33, n. 1, p. 11-19, 2006.
- Ferreira, G. M.; Guimarães, J. A. C. Análise da presença e articulação da concepção teórica da catalogação de assunto na literatura científica da International Society for Knowledge Organization – ISKO: uma análise de domínio. Revista EDICIC, v. 1, n.4, p. 188-207, 2011.
- Fujita, M. S. L. Organização do Conhecimento: algumas considerações para o tratamento temático da informação, Organização do Conhecimento. In: Carrara, K. (Org.) Educação, universidade e pesquisa. Marília: Unesp Marília Publicações, p. 29-34, 2001.
- Glänzel, W., Lange, C. Modeling and measuring multilateral co-authorship in international scientific collaboration. A comparative study on the extent and change of international scientific collaboration links. Scientometrics, v. 40, n.3, p. 605-626, 1997.
- Glänzel, W.; Moed, H. Coauthorship Patterns and Trends in the Sciences (1980-1998): a bibliometric study with implications for database indexing and search strategies. Library Trends, vol. 50, n. 3, p. 461-473, 2002.
- Guimarães J. A. C. A dimensão teórica do tratamento temático da informação e suas interlocuções com o universo científico da International Society for Knowledge Organization (ISKO). Revista Iberoamericana de Ciência da Informação, v.1 n.1, p.77-99, 2008.
- 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. Enc. Bibli, n. 25, 2008.
- Hilário, C. M. A presença da colaboração científica em pesquisas brasileiras: um estudo nas áreas de Ciência da Informação, Matemática e Odontologia. Dissertação de Mestrado– Universidade Estadual Paulista, Marília, SP, 2015.
- Hjørland, B. Domain analysis in information science: eleven approaches – traditional as well as innovative. Journal of Documentation, v. 58, n.4, p. 422-462, 2002.
- Hjørland, B.; Albrechtsen, H. Toward a new horizon in information science: domain analysis. Journal of Documentation, v. 48, n. 2, p. 400-425, 1995.
- Katz, J.; Martin, B. R. What is research collaboration? Research Policy, n. 26, p. 1-18, 1997.
- Pinho, F. A. Aspectos éticos em representação do conhecimento em temáticas relativas à homossexualidade masculina: uma análise da precisão em linguagens de indexação brasileiras. 149 f. Tese (Doutorado em Ciência da Informação) – Universidade Estadual Paulista, Marília, SP, 2010.
- Smiraglia, R. P.(2002). The progress of theory in knowledge organization. Library Trends, v. 50, n. 3, p. 330-349.

Apêndice A – Quadros dos tipos de colaboração e de autoria – KO edições de 2012 e 2015

Quadro 1. *Tipo de colaboração e de autoria – KO edição 2012*

<i>Artigo</i>	<i>N.º de autores</i>	<i>Instituição</i>	<i>País</i>	<i>Tipo de colaboração</i>	<i>N.º de referências</i>
A1	3	Univ. Carlos III de Madrid; Univ. Wisconsin-Milwaukee; Univ. Wisconsin-Milwaukee	Espanha, EUA	intramural e extramural	63
A2	1	Univ. de Toronto	Canadá	individual	05
A3	1	Memorial Univ. de Newfoundland	Canadá	individual	24
A4	1	Univ. Católica da America	EUA	individual	27
A5	1	Univ. de Califórnia Los Angeles	EUA	individual	41
A6	1	Idaho State Univ.	EUA	individual	45
A7	1	Univ. City de New York	EUA	individual	17
A8	2	Univ. Federal de Pernambuco; Univ. do Estado de São Paulo - UNESP	Brasil	extramural	66
A9	1	University of Wisconsin-Madison	EUA	individual	26
A10	2	University of Wisconsin-Milwaukee; Marquette University	EUA	extramural	34
A11	2	Univ. do Estado de São Paulo – UNESP; Univ. Federal de Pernambuco	Brasil	extramural	39
A12	1	Univ. de Washington	EUA	individual	17
A13	1	Convidado	EUA	individual	01

Fonte: Elaborado pelos autores

Quadro 2. *Tipo de colaboração e de autoria – KO edição 2015*

<i>Artigo</i>	<i>N.º de autores</i>	<i>Instituição</i>	<i>País</i>	<i>Tipo de colaboração</i>	<i>N.º de referências</i>
A1	1	St. Cloud State Univ.	EUA	individual	16
A2	4	Univ. do Estado de São Paulo - UNESP; Univ. do Estado de São Paulo - UNESP; Univ. Federal de Pernambuco; Univ. de Wisconsin-Milwaukee	Brasil, EUA	intramural e extramural	64
A3	3	Univ. de Wisconsin Milwaukee; Univ. de Wisconsin Milwaukee; Univ. de Wisconsin Milwaukee	EUA	intramural	14
A4	1	Univ. de Wisconsin-Milwaukee	EUA	individual	32
A5	1	Flórida State Univ.	EUA	Individual	13
A6	1	Univ. de Wisconsin-Milwaukee	EUA	individual	23
A7	1	Univ. de Washington	EUA	individual	28
A8	1	London Health Sciences Centre	Canadá	individual	85
A9	1	Univ. de Wisconsin-Whitewater	EUA	individual	25
A10	2	Univ. do Estado de São Paulo - UNESP, Univ. do Estado de São Paulo – UNESP; Univ. do Estado de São Paulo - UNESP	Brasil	intramural	31
A11	1	Univ. de Wisconsin-Milwaukee	EUA	Individual	15
A12	1	Hillsdale College	EUA	individual	40
A13	3	Univ. do Estado de São Paulo - UNESP, Univ. do Estado de São Paulo – UNESP, Univ. do Estado de São Paulo - UNESP	Brasil	intramural	48
A14	1	Univ. St. Ambrose	EUA	individual	14
A15	1	Univ. de Illinois	EUA	individual	27

Fonte: Elaborado pelos autores

Apêndice B – Instituições dos pesquisadores na temática Ética em OC

Tabela 3. *Instituições dos pesquisadores responsáveis pelos artigos na temática Ética em OC.*

<i>Instituição</i>	<i>2012 # artigos</i>	<i>2015 # artigos</i>	<i>Total artigos</i>
Florida State University	-	1	1
Hillsdale College	-	1	1
Idaho State University	1	-	1
London Health Sciences Centre	-	1	1
Marquette University	1	-	1
Memorial University of Newfoundland	1	-	1
St. Cloud State University	-	1	1
Universidad Carlos III de Madrid	1	-	1
Universidade Católica da América	1	-	1
University City of New York	1	-	1
University of California Los Angeles	1	-	1
University of Toronto	1	-	1
University of Washington	1	1	2
Univ. do Estado de São Paulo - UNESP	2	3	5
Universidade Federal de Pernambuco	2	1	3
University of Illinois	-	1	1
University of Wisconsin-Milwaukee	2	5	7
University of Wisconsin-Madison	1	-	1
University of Wisconsin-Whitewater	-	1	1
University St. Ambrose	-	1	1

Fonte: Elaborado pelos autores

Música, Informação e Política: Tratamento Temático da Informação na Produção Musical de Chico Buarque no Período do AI-5 (1968-1978)

Music, Information and Politic: Thematic Treatment of Information in Chico Buarque's Musical Production in the Period of the AI-5 (1968-1978)

Emanuella Maria Barbosa Lourenço Bezerra (1), Raimundo Nonato Macedo dos Santos (2)

(1) Universidade de Pernambuco, Rua dos Palmares s/n – Recife-PE, E-mail: emanuellabbezerra@gmail.com, (2) Universidade Federal de Pernambuco, Centro de Artes e Comunicação, Av. da Arquitetura, s/n – Campus Universitário, E-mail: rnmacedo@uol.com.br

Resumo

Explorou-se a temática da censura por meio da produção musical de Chico Buarque, utilizando-se como registro documental as letras das músicas censuradas no período de 1968 a 1978 (vigência do Ato Institucional Nº 5 - AI-5) durante a Ditadura Civil e Militar no Brasil. Neste contexto, a música, materializada por meio das letras é visualizada como objeto do domínio da Ciência da Informação (CI). Utilizando-se das técnicas de Análise de Assunto desenvolvidas no âmbito do Tratamento Temático da Informação (TTI), norteadas pelas linhas de Dias e Naves (2013) e Guimarães (2008), além do apoio preliminar na Análise do Discurso (AD), sob um viés pós-estruturalista pautado nas linhas de Michel Foucault (1985, 2001, 2011). Na verificação dos dados, foram extraídas as microestruturas das letras das músicas, de onde emergiram categorias e subcategorias de análise evidenciando o conteúdo informacional dos registros documentais (letras das músicas). Compreendeu-se após análise que o contexto histórico do recorte, os discursos evidenciados nos documentos, as questões sociais e políticas destacadas contribuíram para a visualização da memória do período.

Palavras-chave: Composição (Música); Censura – Brasil; Organização da Informação; Tratamento Temático da Informação; Análise de Assunto.

Abstract

This article the theme of censorship through the musical production of Chico Buarque, using as a documentary register the censored song lyrics' from 1968 to 1978 (validity of Institutional Act No. 5 - AI-5) during the Civil and Military Dictatorship in Brazil. In this context, the music, materialized through the lyrics is visualized as the domain object of Information Science (IS). It also used the techniques of Subject Analysis developed under the Thematic Information Processing (TIP), guided by the Dias and Naves lines (2013) and Guimarães (2008), in addition to the preliminary support in Discourse Analysis (DA), under a post-structuralist nature based on the lines of Michel Foucault (1985, 2001, 2011). In the verification of the data, the microstructures were extracted from the song lyrics, from which emerged categories and subcategories of analysis evidencing the information content of the documentary registers (song lyrics). The historical context of the time, the discourses evidenced in the documents, and the outstanding social and political issues contributed to the visualization of the period's memory.

Keywords: Composition (Music); Censorship - Brazil; Information Organization; Thematic Treatment of Information; Subject Analysis.

1 Introdução

Propôs-se à analisar a questão da censura nas letras das músicas de Chico Buarque, por meio da Ciência da Informação (CI) e seus aportes teóricos e metodológicos, ressaltando suas influências, relevâncias e usos na sociedade.

Com vistas a estabelecer uma perspectiva de interesse da CI, foi escolhido o domínio temático da censura nas músicas. Tal ponto de vista, evidencia o documento música a partir de sua materialidade - a análise das composições que foram totalmente ou parcialmente censuradas durante o período compreendido entre os anos de 1968-1978, período de vigência do Ato Institucional nº 5 (AI-5). Neste sentido, buscou-se demonstrar a capacidade destas letras em vivificar a

fase mais “dura” da censura impetrada durante a Ditadura Civil e Militar no Brasil (1964 a 1985), como forma de registro memorial do período.

Uma das questões principais apontadas pelo estudo, é o de reforçar o caráter multidisciplinar da CI e sua capacidade de dialogar com outras áreas do conhecimento, como destacado por Saracevic (1995), Borko (1968) e Smiraglia (2011). Além da discussão do conceito de informação e documento em Dahlberg (1978), Buckland (1991), Le Coadic (2004), Capurro & Hjørland (2007).

A produção musical de Francisco Buarque de Hollanda - Chico Buarque, representa no contexto social e político toda uma gama de discursos que foram negligenciados ou sofreram tentativa de “apagamento”

pela sociedade. Apagamento esse, apresentado como posição ideológica, onde negligenciar tais discursos, provoca uma forma de negação, tanto por parte de certos extratos sociais, quanto por aqueles que detinham o poder em tal cenário político cultural.

Conforme Meneses (2002, p.17), Chico Buarque: “[...] compositor, dramaturgo e ficcionista se encontravam, derrubando barreiras de gêneros e formas, sob o signo do poeta. Chico Buarque é um artesão da linguagem na sua fluidez, algo de alquímico. Algo de mágico”. Daí emerge o argumento central da justificativa deste estudo, tal recorte da Música Popular Brasileira (MPB) demonstra todo um contexto social e histórico que permeia a produção musical, além de permitir analisar um conjunto de elementos que permeiam um fenômeno social. Desta forma, oportuniza o desenvolvimento de estudos na CI que permitam colaborar para a difusão da cultura brasileira e suas representações nos artefatos de natureza musical. Para além de incentivar e favorecer as discussões conceituais sobre música como objeto informacional e representativo da realidade social; evidenciar o cenário da produção musical de Chico Buarque, além dos discursos intrínsecos e da censura imposta na época por meio dos pressupostos da Organização do Conhecimento (OC).

Com base no exposto, objetivou-se investigar a produção musical de Chico Buarque no período da Ditadura Civil Militar do Brasil, identificando as letras submetidas aos órgãos de censura do aparelhamento repressivo e censuradas total ou parcialmente; para isso, utilizou-se dos aportes teóricos e metodológicos da CI com o intuito de reconstruir parte da memória coletiva do período ditatorial no Brasil.

2 A Ciência da Informação e seu caráter multi, trans e interdisciplinar

Diante da constante mutabilidade humana e suas consequências nos contextos social, histórico, político e econômico, assim também caminha e modifica-se a ciência e o fazer científico. A pesquisa científica trabalha em buscar respostas às principais indagações propostas pela sociedade. Nesse contexto, Bufrem e Prates (2005, p.9) colocam que “a atividade de pesquisa é um ato primordial da atividade intelectual humana e do desenvolvimento do pensamento crítico, porém o exercício da crítica é muitas vezes prejudicado pelo aglomerado de informação documental em crescimento”.

Há que se considerar os contextos históricos e sociais, suas mudanças e idiosincrasias, o que atribui complexidade ao estudo dos objetos no campo, visto que há interesses e “jogos de poder” que interferem constantemente nas amostras. O desenvolvimento deste estudo, além de exercitar e pensar, propicia meios para amadurecer o fazer científico, em um exercício crítico de análise de pesquisa com objetos pouco explorados pela CI.

O caráter multidisciplinar da CI e sua capacidade de dialogar com outras áreas do conhecimento, fato observado entre os “domínios” que os separam como analisam Saracevic (1995) e Boroko (1968), além de permitir o desenvolvimento de exames múltiplos, visto estar posicionado entre áreas como: informação, música, linguística, sociologia, antropologia, história, política, entre outros. Além disso, conforme Smiraglia (2011), podem estar erigidos sob a perspectiva das interações teóricas, das pessoas e das fronteiras que dizem respeito às questões geopolíticas e culturais.

A interdisciplinaridade da área possibilita investir em uma verdadeira bricoleur, transpondo as formas de pensar, inter e transdisciplinar, em um exercício de “bricolagem”, ou seja, colar, reinventar, compor, alocando a CI como uma ciência capaz de criar elos no processo de produção, circulação e disseminação do conhecimento.

2.1 Informação, ambiguidade e materialidade

Estudar, pesquisar e pensar o fenômeno da informação envolve entre outras coisas, reflexões e análises, ou mesmo entrever questões políticas, econômicas e culturais. O processo de informação em tempos de mudanças tecnológicas cada vez mais rápidas exerce grande influência na vida cotidiana, tanto do cidadão comum quanto dos governos e das grandes corporações, o que torna as pesquisas na área ainda mais instigantes.

A informação segundo Buckland (1991) é um termo de grande dificuldade de conceituação, pois permeia vários campos do conhecimento e não se fixa em um único domínio, fato que pode obstar a delimitação de seus muros; desta forma ainda não se tem como prever até onde se pode incursionar. Para Le Coadic (2004) tal dificuldade pode ser identificada através de esforços associativos com outros campos. Hoje, além da dificuldade já existente, com o advento da informática e da revolução tecnológica, o domínio do conceito informacional se expandiu em um processo de evolução capaz de fomentar o paradigma informacional presenciado em tempos hodiernos.

No campo específico da CI, Buckland (1991) propõe três significados para a informação: informação como processo, informação como conhecimento e informação como coisa. Analisar estes três aspectos depende tanto da natureza e das características, quanto do valor que se atribui à informação no desenvolvimento de processos, conhecimento ou do seu caráter tangível e intangível. Para Buckland (1991) a discussão sobre informação como coisa pondera sobre o que é ou não informativo, distinguindo entre conhecimento e suas formas de representação tangíveis e da necessidade humana de desenvolver representações para construção do conhecimento. Logo, observar a informação sob este ponto de vista, contribui com a perspectiva de analisar formas de

representação da informação, tal como as letras de música, visto o caráter tangível de tal documento.

Dahlberg (1978), em sua Teoria do Conceito faz uma reflexão acerca do desenvolvimento cognitivo do homem para chegar ao domínio das coisas e compreensão do mundo ao seu redor. A linguagem é o veículo pelo qual o conhecimento pode ser desenvolvido e fixado no homem, deste modo, a definição do conceito de um dado objeto faz parte de um processo importante na discussão sobre informação. Através da definição correta do conceito e/ou domínio o pesquisador tem condições de atribuir a representação verbal mais adequada para o entendimento do leitor em geral.

Essas necessidades de comunicação, informação e representação mediadas pela linguagem é um processo social, que confere ao homem a capacidade de construir conhecimentos, transpor o obscurantismo em direção a um novo estado de entendimento. Charaudeau (2013, p. 33) aponta que:

Se existe um fenômeno humano e social que dependa precipuamente da linguagem, é o da informação. A informação é, numa definição empírica mínima, a transmissão de um saber, com a ajuda de uma determinada linguagem, por alguém que o possui a alguém que se presume não possuí-lo.

Aqui, faz-se mister entender que a linguagem não interfere apenas nos signos de representação utilizados, mas na maior ou menor carga de valores e do discurso inserido no contexto, o que reforça a afirmação do autor de que a informação é um fenômeno humano e social mediado pela linguagem. Capurro e Hjørland (2007, p. 149) pontuam que:

Para uma ciência como a CI, é sem dúvida importante a forma como seus termos fundamentais são definidos e, assim como em outros campos, na CI a questão sobre como definir informação é frequentemente levantada. [...]. Diferentes concepções de termos fundamentais, como informação, são, assim, mais ou menos úteis, dependendo da teoria (e, ao fim, das ações práticas) para as quais espera-se que deem suporte.

É importante perceber a relação estabelecida, a qual o conceito de informação está ligado ao de conhecimento. Capurro e Hjørland (2007) discutem sobre a importância do sentido de informação enquanto conhecimento comunicado para a sociedade. O conceito de informação ganhou importância após o fim da Segunda Guerra Mundial, fato que coincide com o advento da CI, e sua identificação como campo científico. A informação passa a permear várias áreas do conhecimento, fomentando a discussão do estabelecimento de uma sociedade da informação e do conhecimento.

A CI possibilita por meio dos recursos de outras ciências, empreender uma construção e entendimento que vão além das representações, tal característica é

certificada pela natureza da CI, discutida em outrem. A compreensão dos discursos informacionais, o sentido através dos atores, do cenário, as tensões geradas, os jogos de poder. Essas e outras percepções são passíveis de análise, como apresenta Gregolin (2003, p. 12):

Há sempre batalhas discursivas movendo a construção de sentidos na sociedade. Motivo de disputa, signo de poder, a circulação dos enunciados é controlada de forma a dominar a proliferação dos discursos. Por isso, aquilo que é dito tem de, necessariamente, passar por procedimentos de controle, de interdição, de segregação dos conteúdos. Por serem produtos de práticas, social e historicamente determinadas as maneiras de se utilizarem as possibilidades do discurso são reguladas, regulamentadas: não se pode, absolutamente, falar de uma coisa qualquer num lugar e tempo qualquer. Há, sempre que se submeter à ordem do discurso, articulando aquilo que se pode e se deve dizer no momento histórico da produção de sentidos.

É possível identificar não apenas a informação em si, mas o peso que está inserido nela, as batalhas discursivas e os campos de tensão, práticas sociais complexas que regem as relações sociais contemporâneas imprescindíveis para se conhecer e compreender determinados períodos históricos.

Para isso as linhas da interdisciplinaridade que o estudo requer, a Análise do Discurso (AD) foi importante na averiguação de como a linguagem é atravessada pelos discursos que estão intrínsecos de acordo com contextos sociais, históricos, éticos e políticos.

Guerra (2009, p.7) explica que: “para a AD, o sujeito é essencialmente ideológico e histórico, pois está inserido num determinado lugar e tempo. Com isso, ele vai posicionar o seu discurso em relação aos discursos do outro, estando inserido num tempo e espaço socialmente situados”.

O indivíduo, mesmo que não tenha real ciência dos fatos é constantemente confrontado e/ou permeado tanto por ideologias quanto pelo inconsciente.

Para discutir sobre os elos que unem o conceito de informação com a materialidade dos documentos, ou seja, a intersecção entre informação e práticas sociais, é necessário compreender que a informação faz parte de um sistema de informação, no geral, neste processo, há de ser levado em consideração questões sociais, culturais, políticas, econômicas e éticas que nele interferem e se interpenetram. Do ponto de vista de sua materialidade, concebe-se a música como um suporte de informação, pertencente a um sistema de informação dotado de materialidade e passível de ser entendido enquanto documento. Frohmann (2008, p. 21), discorre acerca da materialidade dos documentos:

[...] Mas se “documento” nomeia a materialidade da informação, e se a materialidade é importante para o entendimento dos aspectos públicos e sociais da informação, então os estudos da documentação tornam-se importantes para os estudos da informação. A

documentação se torna o meio de materialização da informação. Estudar a documentação é estudar as consequências e os efeitos da materialidade da informação.

Enquanto ciência emergente, a CI transpassa as esferas inter, trans e multidisciplinar e dessa forma, verifica-se um elevado grau de dificuldade em definir suas fronteiras, o que reverbera muitas vezes em questões de identidade no campo e no domínio, onde estão mediados interesses e conflitos comuns dos que estão ou desejam estar inseridos neste contexto. Esses interesses e conflitos configuram-se enquanto jogos de poder inerentes a área e precisam estar equilibrados e serem mediados.

2.2 Música enquanto documento

A música (inscrita) reconhecida como documento é também veículo de representação da informação e do conhecimento, pois se configura como um elemento de registro de tais informações em muitos contextos, atuando como uma forma de apontamento da realidade e das representações sociais de um período, consolidando-se assim como objeto de estudos da memória no âmbito das Ciências Sociais.

As pesquisas que apresentam objetos de natureza cultural, configuram-se como ambientes envoltos pela CI que os torna fontes de informação e partícipes da construção do conhecimento. Assim, os artefatos culturais configuram-se como elementos informacionais, passíveis de serem organizados, analisados e compreendidos sob a óptica da CI.

A música, como forma de expressão artística e cultural, necessitou da criação de suportes de informação para sua difusão. Este novo suporte, que conferiu materialidade à música, inicialmente foi representado pela partitura. Segundo Iazzetta (2001), a materialização da parte sonora da música e sua difusão posteriormente só foram possíveis a partir de 1887, com a invenção do fonógrafo por Thomas Edison. Além de sua difusão, o registro informacional da música audível também possibilitou seu registro como fonte de memória, o que agregava valor às obras, e, quanto mais refinadas fossem as letras e melodias, mais valorizados eram os trabalhos.

A música, como elemento da cultura, é importante fonte de memória, como fonte de construção da mesma. Sendo a música, veículo de informação, entende-se que ela funcione como um dispositivo de ativação da memória, fato análogo ao que acontece com o processo da transformação da informação em conhecimento. Nesse sentido, Morigi e Bonotto (2004, p. 148) afirmam que:

[...] a narrativa musical, ao expressar os sentimentos coletivos através de uma linguagem poética e metafórica, faz parte da história e da cultura de um povo. Só que, por ser de natureza metafórica, a narrativa musical traz em seu

bojo também uma significação não apenas da ordem do racional, mas também de ordem afetiva.

Von Simson (2006) associa a música às questões de memória, evidenciando a capacidade que o ser humano possui de guardar fatos e experiências, bem como a necessidade não só da guarda, mas da difusão destes fatos para a posteridade, utilizando-se para isso, além da história oral, de variados suportes de informação, tais como mecanismos de voz, imagem e texto.

Neste sentido, a música como objeto científico, ainda é visto (hoje em menor escala) como uma fonte de informação não convencional, sendo necessário alinhar as construções teóricas com metodologias de outros campos científicos como a história, a sociologia, a linguística e a antropologia, a fim de desenvolver estudos que fomentem discussões construtivas entre seus pares.

Para Buckland (1991) o caráter documental da informação evidencia que “[...] os objetos [...] não são documentos no sentido normal de textos, no entanto, podem ser fontes de informação, informação-como-coisa”. Colabora com essa premissa a afirmação de Cossio (2011, p. 5) quando aponta que “o documento pode ser visto e analisado sob vários aspectos, considerando-se seus fins e meios, entre eles, a autenticidade, a formalidade, o ciclo de vida e os propósitos”. Cossio (2011) defende a tese de que o documento, pode se constituir como um “instrumento político” na medida em que faz sentido dentro de um determinado contexto.

Logo, a música inscrita, configura-se como um objeto de estudo de natureza singular, diferenciado de outros documentos que se podem tratar, preservar, organizar, catalogar, classificar, recuperar e disseminar. Além disso, é um objeto que carrega sentido, que representa um instrumento político além de trazer em si as inscrições sociais do contexto histórico, social e temporal em que foram compostas.

3 Ditadura, censura e informação

Acerca do contexto histórico em que foi concebido o objeto deste estudo (as letras das músicas censuradas de Chico Buarque entre os anos de 1968 a 1978), o trabalho de Reis, Ridenti e Motta (2014) explora os acontecimentos que permearam o período da Ditadura Civil Militar no Brasil entre 1964 e 1985, refletindo acerca daquela época, bem como do reflexo dela na sociedade.

O processo de censura no país se valeu de todo um sistema repressivo como afirmam Reis, Ridenti e Mota (2014, p.158) que evidenciam:

O termo repressão abarca uma diversidade extensa de atos, entre os quais se incluem cassações, intervenções, censura, leis autoritárias, ameaças, vigilância, suspeição exacerbada,

demissões injustificadas. Todas as consequências apreciáveis na vida dos cidadãos, provocando medo, perda dos meios de subsistência, esgarçamento dos laços sociais.

A partir dos atos repressivos, identifica-se uma tentativa de dominação, imposta por “um estado consciente e permanente de visibilidade (vigília) que assegura o funcionamento automático do poder. Fazer com que a vigilância seja permanente em seus efeitos, mesmo se é descontinuada em sua ação”. (FOUCAULT, 1987, p.177-178). As ações repressivas atuaram como uma forma de disciplina que não pode se identificar como uma instituição ou aparelho; a repressão funcionou como um tipo de poder, de controle claramente manifestado, uma modalidade para exercê-lo, que comporta todo um conjunto de instrumentos, de técnicas, de procedimentos, níveis de aplicação e de alvos. (FOUCAULT, 1987).

Os regimes ditatoriais de natureza civil e militar observados no século XX em países da América Latina revelam, em suas formas de manifestação da autoridade imposta, o cerceamento de direitos e o silenciamento das vozes que ecoavam das ruas e em alguns casos, contribuíram para as estruturas do poder vigente.

Foi estabelecido o controle em virtude do poder exercido pelo sistema imposto. A imagem que era “vendida” pelo regime, na prática, não era o que realmente acontecia, pois ocultavam práticas no mínimo impopulares politicamente. Passava-se uma imagem de “ordem e progresso”, quando na realidade o silenciamento e mesmo o “apagamento” eram constantes. Entende-se que a noção de poder deve permitir o empoderamento da maioria, fazendo dessa forma, com que esse poder possa emergir, de modo que o poder se torne uma ação conjunta.

Compreende-se que o que foi colocado em prática atuou para além do que Foucault em sua obra, onde o mesmo afirma que “o poder disciplinar é, com efeito, um poder que, em vez de se apropriar e retirar tem como função maior adestrar; ou sem dúvida adestrar para retirar e apropriar ainda mais e melhor” (FOUCAULT, 2013 p. 143). Assim analisadas sob um viés foucaultiano, as relações de poder estabelecidas inicialmente permitem visualizar as vozes que emergiram; os protestos, a produção cultural e os próprios embates como se pode observar em diversos episódios da história recente do Brasil.

Naquele contexto, as composições refletiam os fatos. As “músicas de protesto”, muitas vezes, representavam o “grito preso na garganta” de tantas vozes silenciadas pelos elementos repressivos. Conforme comenta Meneses (2002, p. 36): “[...] nas canções de protesto, a existência de uma semântica da repressão, de uma sintaxe de repressão; examinar como, introjetada, a repressão se torna elemento estrutural das canções”. Muitas das ações impetradas durante o período da ditadura não refletiram diretamente naquela época, mas

repercutem nas gerações seguintes. Meneses (2002) faz uma grave e séria reflexão sobre a repercussão do processo de censura no desenvolvimento cultural do país:

[...] com efeito, o problema mais grave em relação à censura é desinformar culturalmente; não é tanto prejudicar um ou outro autor, que não pode ter sua obra difundida, mas interromper o processo de formação do público, e, correlatamente, o desenvolvimento da obra dos autores. Assim, emburrece-se uma geração inteira. (MENESES, 2002, p. 37)

Os artefatos culturais foram importantes suportes usados como formas de resistência, pois desvelam o sentido de ideologias e contra ideologias, formando a cosmovisão de determinados grupos ou atores sociais (CÉSAR, 1993). As canções de Chico Buarque no período da ditadura, como prefere denominá-las o compositor, não são necessariamente canções de protesto, mas algumas foram utilizadas com esse fim. Impregnada desse viés, uma nova geração de artistas surge no Brasil e suas músicas refletem com verossimilhança o período histórico.

4 Metodologia

A concepção estrutural de pesquisa em uma perspectiva descritiva foi desenvolvida por se tratar de um objeto pouco explorado no âmbito da CI e por este motivo, desenvolver hipóteses, formular problemáticas, escolher e aplicar metodologias viáveis de análise tornou-se um desafio.

As fontes de pesquisa de natureza bibliográfica e documental que auxiliaram no plano metodológico, onde foi empregada uma combinação de técnicas para atingir os objetivos do estudo. A Análise de Assunto (AA) e o Tratamento Temático da Informação (TTI), sob o viés da Organização da Informação, técnicas metodológicas utilizadas para proceder a extração de termos ou “microestruturas” das letras das músicas.

O corpus da pesquisa foi composto por 25 letras de composições do artista ou em parceria com outros compositores (ilustrado por meio do apêndice A, onde constam as músicas selecionadas no estudo, dispostas por meio das categorias temáticas em que foram organizadas).

Compreender fenômenos, contribuir para a produção científica ou mesmo recriar, reinventar as formas de compreensão do conhecimento; são dimensões que possibilitam ao pesquisador colaborar ou mesmo romper com os paradigmas vigentes e assim, com o desenvolvimento da ciência.

5 Análise e discussão dos resultados

A extração e discussão dos dados foram concebidas em uma tessitura que proporcionou entrever por meio da análise do discurso e alinhados com a eleição de

“microestruturas” uma visualização da informação e do discurso mais aprofundada, para além da AA e o TTI.

A partir da definição da amostra (letras das músicas que seriam trabalhadas), prosseguiu-se à etapa inicial das análises que foi a da delimitação das categorias temáticas. Fora necessário estabelecer categorias para avançar às etapas seguintes, como forma de organização da informação a ser trabalhada na pesquisa de forma racional e que possibilitasse um melhor entendimento da informação contida nas letras inscritas.

Para Dias e Naves (2013, p. 7): “[...] o tratamento temático tem uma forte carga subjetiva pois, como o nome indica, visa caracterizar o documento do ponto de vista do seu conteúdo”. O TTI, envolve três etapas principais: a análise de assunto; a extração / seleção de conceitos e a determinação do assunto.

Estas três etapas correspondem a um procedimento cognitivo e muitas vezes, de caráter intuitivo, faz parte do ciclo de operações documentais, conforme aponta Guimarães (2008, p. 79):

[...] o TTI integra aquilo que se convencionou denominar ciclo de operações documentais, uma vez que ocupa posição intermediária entre a coleta e a difusão de documentos e, destarte, caracteriza-se por atividade de processamento, tanto sob a ótica do suporte material – tratamento descritivo – quanto do conteúdo – tratamento temático.

O TTI refere-se a fase essencial do processo da análise documental, realizada na pesquisa aqui apresentada. Neste transcurso, o texto assume papel de protagonista, pois é visto por meio de sua materialidade e carga discursiva, facultando assim, o seu estudo, como elemento passível de análise, categorização, recuperação e para além, como suporte do processo informacional. O texto é visto ainda como veículo de comunicação e unidade de análise do discurso. Guimarães (2008, p. 81) evidencia que:

[...] análise documental, enquanto operação de decomposição (análise) e representação do conteúdo informacional dos documentos, pressupõe um conjunto sistemático e sequencial de procedimentos que possam ser explicitados com respaldo em aportes interdisciplinares (notadamente linguística, da lógica e da terminologia) e necessita de ferramentas, denominadas linguagens documentárias.

A reflexão de Guimarães (2008), explica que a Análise Documental é o resultado da decomposição da estrutura textual do documento com fins de representar seu conteúdo por meio de temática e/ou assuntos, utilizando para isto das linguagens documentárias (signos de representação documental) que são o resultado desta operação.

Para proceder ao tratamento temático das 25 letras de músicas, foram elaboradas categorias de análises

(Tabela 1, em apêndice) com base nos principais temas que emergem da obra do artista: política (evidenciam repressão / protesto / resistência), músicas no feminino (aqui as personagens femininas marginalizadas) e canções que descrevem sentimentos (de uma forma geral no recorte, o amor é o sentimento mais recorrente).

Após a definição das grandes categorias de análise, seguiu-se dentro do âmbito teórico metodológico do TTI em direção a fase de “extração de conceitos”. Essa extração se configurou como um desmembramento necessário dos signos que compõem a poética da letra – a identificação das “microestruturas”, fazendo emergir os discursos intrínsecos em sua estrutura analítica e que corroboram para a reconstrução das memórias do cenário e sua conjuntura social e política. De acordo com o que fora expresso por Pinto Molina (1992, p. 51):

[...] los signos que conforman esta ES [1], las palabras tienen la capacidad de proyectarse sobre nuestros sentidos, permitiendo el proceso de percepción que desemboca en lo comprensión integral del texto.

As “microestruturas” ou “estruturas superficiais” fazem parte de uma estrutura maior de compreensão discursiva [2] e suas interrelações, integrando a parte que está relacionada com a realidade física do texto. Foi possível ainda, estabelecer subcategorias de análise, afim de que as microestruturas, bem como o discurso ficassem ainda mais evidentes. As subcategorias, reforçam e colaboram para o entendimento e visualização da reconstrução das memórias coletivas do período analisado. Um período, de coerção, censura, controle.

Diversos seguimentos da sociedade se deixavam dominar, cercear, iludir, num jogo de “vence na vida quem diz sim”, se recusando a olhar o escuro e enxergando apenas a luz que aprisionava e violentava, alimentando a “porca que de tão gorda” já não andava.

As subcategorias foram relacionadas com os títulos das músicas e nelas, expostos os termos das microestruturas, o que nos permitiu aferir o que antes, já se mostrava evidente.

Em relação à primeira subcategoria Personagens, foi possível identificar termos recorrentes como a questão de raça, quanto o compositor ressalta sempre a figura da Mulata, Morena, Escrava, Nega, Cafuza. Ainda nos personagens, expõe figuras que, muitas vezes, poderiam se relacionar com codinomes, num jogo subjetivo: Os da pesada, Galo, Ladrões, Gato, Gazela, Mulher carpideira, Moscas-bicheiras, Presa, Monstro da Lagoa, Porca, Quadrilha, Sereias, Serpentes, Boi, Bode, Cobra.

Na segunda subcategoria, Objetos são evidenciados, desde as questões de exploração dos personagens femininos marginalizados, questões financeiras,

objetos de tortura, à relação dos brasileiros com a religiosidade, especificamente com a igreja católica e alguns setores apoiadores do ditadura, objetos relacionados aos militares, objetos figurados que dão a ideia do turbilhão que o Brasil foi inserido desde a instauração do Regime e objetos para a fuga: Roda-Viva, Roda-Gigante, Avião, Vestido, Manto, Mesa, Copo, Cruz, Bolsa, Ações, Cálice, Faca, Trincheiras, Ferro, Arpões, Chicote.

A próxima categoria Localidade, demonstra o cenário onde muitas das composições foram escritas – o Rio de Janeiro, além de outros lugares subjetivos que relacionam as letras com os contextos das categorias estabelecidas: Pedra do Porto, Cabaré, Lar, Toca, Portugal, Trincheiras, Currais, Guerra.

As letras são impregnadas das memórias coletivas da conjuntura político-social em que foram compostas, emergem sentimentos, não só do compositor e seus parceiros de composição, mas do coletivo, o que Chico conseguiu transmitir e usar sua arte como meio de atitude política, evidenciadas também na categoria Sentimentos: Saudade, Razão, Perdão, Omissão, Euforia, Amar, Sofrimento, Tristeza, Penar, Ironia, Adeus, Aflição, Desgraça, Agonia, Amargura, Brutalidade, Desconfiar, Esperança, Ingratidão, Prazer, Coragem, Medo, Paixão, Vileza, Dor, Calma, Paz, Ajuda, Angústia, Ausência, Luto.

Na maioria das letras, o compositor se valeu de uma sequência de verbos na voz ativa para demonstrar Ação, a categoria seguinte: Em 1- Roda Viva: Sentir, Partir, Morrer, Estancar, Crescer, Mandar, Carregar, Rodar, Resistir, Cumprir, Cultivar, Tomar, Queimar, Ilusão; 2 – Samba de Orly: Ir, Pegar, Correr, Beijar, Pedir, Forçar, Dizer, Ver, Chorar, Mandar. 3 – Apesar de você: Mandar, Falar, Discutir, Olhar, Inventar, Perguntar, Esconder, Proibir, Insistir, Cobrar, Reprimir, Gritar, Conter, Pagar, Amargar, Morrer, Rir, Renascer, Esbanjar, Explicar, Impunidade, Cantar. 4 – Minha história (Gesú Bambino): Gostar, Se entregar, Acalentar, Brigar. 5 – Bolsa de amores: Comprar, Lucrar, Perder, Esquecer, Querer, Ganhar. 6 – Deus lhe pague - Comer, Nascer, Concessão, Sorrir, Respirar, Deixar, Existir, Chorar, Aplaudir, Crime, Comentar, Distrair, Partir, Engolir, Tossir, Cair, Suportar, Assistir, Ranger de dentes, Zunir, Grito, Fugir, Louvar, Cuspir, Beijar, Cobrir, Redimir. 7 – Atrás da porta: Olhar, Acreditar, Jurar, Estranhar, Debruçar, Duvidar, Arrastar, Arranhar, Agarrar, Reclamar, Maldizer, Sujar, Humilhar, Vingar, Adorar, Mostrar, Provar. 8 – Partido alto: Dar, Duvidar, Indignar, Gozar, Brincar, Cabreiro, Pagar, Correr, Explicar, Embalar, Abraçar, Desafiar, Fugir. 9 – Caçada: Conhecer, Caçar, Adivinhar, Gritar, Cantar, Rugir, Debater-se, Pegar, Saciar, Encolher-se, Atiçar, Expulsar, Abraçar, Espreitar, Desembaraçar, Ofegante. 10 – Cálice: Afastar, Beber, Dor, Engolir, Calar, Silenciar, Mentira, Acordar, Gritar, Abafado, Esperança, Morrer, Perder, Embriagar, Esquecer. 11 –

Flor da idade: Fazer, Ver, Comer, Coçar, Roçar, Viciar, Cheirar, Dançar, Balançar, Avançar, Recuar, Lavar, Agradar, Drama. 12 – Ana de Amsterdã: Comprar, vender, trocar, cruzar, beijar, arriscar, apagar, ranger de dentes. 13 – Fado tropical: Consternar, Esquecer, Perder, Encontrar, Cumprir, Torturar, Esganar, Trucidar, Chorar, Arrebatado, Beijar, Serenar, Golpear, Assombrar, Lutar, Ostentar, Sentenciar, Violentar, Executar, Perdoar. 14 – Cala a boca, Bárbara: Saber, Esconder, Percorrer, Calar, Guardar, Beber. 15 – Tatuagem: Querer, Ficar, Viajar, Pegar, Esfregar, Negar, Lavar, Brincar, Alucinar, Saltar, Iluminar, Repousar, Morrer, Cansar, Retalhar, Gostar, Corroer, Marcar, Rabiscar, Sentir. 16 – Bárbara: Buscar, Caminhar, Desespero, Proteger, Ceder, Tentação, Agonizar. 17 – Não existe pecado ao sul do Equador: Pecado, Rasgar, Suar, Escrachar, Esculachar, Olhar, Comer, Usar, Abusar, Lambuzar, Esperar, Esgotar. 18 – Boi voador não pode: Falar, Mandar, Prender, Revoar, Voar, Segurar, Proibir. 19 – Tira as mãos de mim: Mutilado, Tirar, Ver, Guardar, Incendiar, Frouxo, Febril, Contagiar. 20 – Cobra de vidro: Partir, Banir, Envenenar, Incomodar, Honrar, Prestar atenção, Gritar, Ganir. 21 – Vence na vida quem diz sim: Dizer, Vencer, Torcer, Socar, Enlouquecer, Babar, Morder, Jogar, Enlamear, Deitar, Ganhar Fama, Montar, Largar, Mandar, Puxar, Xingar, Sugar. 22 – Fortaleza: Fortaleza, Silenciar, Reter, Represar. 23 – Milagre brasileiro (Cadê o meu): Procurar, Dizer, Defender, Trabalhar, Despeito, Quebrar, Cobrar, Direito. 24 – Tanto mar: Festejar, Murchar, Separação. 25 – Mulheres de Atenas: Mirar, Viver, Perfumar, Arrumar, Fustigar, Chorar, Ajoelhar, Pedir, Implorar, Cadenas, Sofrer, Poder, Força, Arrancar, Violência, Embriagar, Gerar, Não Ter Vontade, Defeitos, Qualidades, Sonhos, Presságios, Abandonar, Fazer Cena, Encolher, Conformar, Recolher, Rezar, Asserenar.

A penúltima categoria Culinária, esconde em alguns casos, termos em linguagem figurada, de acordo com o tipo de construção desenvolvida na letra: Pão, Canjica, Carne selvagem, Vinho, Peixe, Alecrim, Licor, Sardinha, Mandioca, Sarapatel, Caruru, Tucupi, Tacacá, Feijão, Leite.

Na última subcategoria Parentalidade, ficam demonstradas as relações de cunho público e privado, em muitas das vezes, crítica à sociedade: Irmão, Mãe, Pai, Filho, Família, Filha, Marido, Amante.

6 Conclusão

A escolha por mergulhar nas composições de Francisco Buarque de Hollanda, poeta e artesão da palavra, não foi, e nem poderia ter sido, uma ousadia gratuita. Além do prazer que certamente o empreendimento proporcionou, houve uma confluência de comemorações históricas que convergiram em 2014, quando os passos iniciais da pesquisa foram dados: o golpe militar que instituiu a Ditadura Civil Militar no

Brasil completara 50 anos e todos os acontecimentos que permearam tal conjuntura, além de apresentar-se de forma interseccional com o aniversário de 70 anos de Chico Buarque, logo o cenário, o narrador e a obra foram celebrados sob a forma de registro nesta pesquisa. Fatos que, somados, motivaram a busca por investigar um viés possível para aplicar os aportes teóricos da CI.

Trabalhar tal objeto na CI contribui para incentivar e favorecer as discussões conceituais sobre música como objeto informacional e recurso imagético e representativo da realidade social, além de identificar e apresentar um cenário da produção musical de Chico Buarque, seus impactos e usos na sociedade, apresentados pelos vieses teóricos e metodológicos da Organização do Conhecimento.

Para extrair as microestruturas das letras das músicas e desenvolver as categorias e subcategorias de análise, buscou-se apoio em Guimarães (2008), que evidencia a característica da análise documental como uma decomposição (do objeto de análise) para evidenciar o conteúdo informacional dos documentos. A análise de assunto ou análise documental, proposta por este estudo, permite o uso de teorias interdisciplinares no processo; fato que colaborou para o desenvolvimento da reconstrução das memórias daquele período.

Como exemplo, verifica-se que as manifestações artísticas apresentam como uma de suas facetas a ânsia pela ruptura dos padrões estabelecidos, criam novas formas de expressão dos sentimentos e signos conhecidos pela humanidade, permitem a pluralidade de significados, o que as enriquece. Não necessariamente busca-se uma quebra de padrões, mas contribuir para novas possibilidades de pesquisa na CI.

Notas

- [1] Pinto Molina (1992) chama as microestruturas de “estruturas superficiais” representadas pela sigla ES.
- [2] Pinto Molina (1992) estabelece o modelo “arbóreo” de compreensão do texto, dividindo-o em: Microestruturas ou Estrutura Superficial (ES), Macroestrutura ou Estrutura Profunda (EP) e Superestruturas. Para efeito de análise das letras do recorte temático estabelecido para este estudo, só foi aqui mencionada as microestruturas ou ES que foram utilizadas para a decomposição e compreensão das letras das músicas trabalhadas.

Referências

- Referências devem ser elaboradas de acordo com a NBR6023 (2002) – Informação e documentação – Referências – Elaboração e devem seguir o alinhamento aqui proposto.
- BORKO, Harold. *Information Science: what is it?* American documentation, v. 19, n. 1, p. 3-5, jan. 1968.
- BUCKLAND, Michael K. *Information as thing*. Journal of the American Society for Information Science, v. 45, n. 5, p. 351-360, 1991.
- BUFREM, Leilah Santiago; PRATES, Yara. O saber científico registrado e as práticas de mensuração da informação. *Ciência da Informação*, Brasília, v.34, n. 2, p. 9-25, maio/ago. 2005.
- CAPURRO, Rafael; HJORLAND, Birger. O Conceito de Informação. *Perspectivas em Ciência da Informação*, Belo Horizonte, v.2, n.1, p.148-207, jan./abr. 2007.
- CÉSAR, Lúcia Vieira. *Poesia e política nas canções de Bob Dylan e Chico Buarque*. São Carlos, SP: UFSCAR; São Paulo: Estação Liberdade, 1993.
- CHARAUDEAU, Patrick. *Discurso das mídias*. 2. ed. São Paulo: Contexto, 2013.
- COSSIO, Leonardo. *O documento como instrumento de luta sociológica?: a realidade da colônia dos pescadores de Matinhos*. 2011. 84 f. Dissertação (Mestrado Multidisciplinar em Ciência, Gestão e Tecnologia da Informação) – Universidade Federal do Paraná, Setor de Ciências Sociais Aplicadas, Curitiba, 2011.
- DAHLBERG, Ingetraut. *Teoria do conceito*. *Ciência da Informação*, Rio de Janeiro, v.7, n.2, p. 101-107, 1978.
- DIAS, Eduardo Wense; NAVES, Madalena Martins Lopes. *Análise de assunto: teoria e prática*. 2. ed. rev. Brasília: Briquet de Lemos, 2013.
- FOUCAULT, Michel. *Vigiar e punir: nascimento da prisão*. 27. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 1987.
- _____. *A ordem do discurso: aula inaugural no Collège de France, pronunciada em 2 de dezembro de 1970*. 23. ed. São Paulo: Edições Loyola, 2013.
- FROHMANN, Bernd. O caráter social, material e público da informação. In: FUJITA, Mariângela Spotti Lopes (org.); MARTELETO, Regina Maria (org.); LARA, Marilda Lopes Ginez de (org.). *A dimensão epistemológica da ciência da informação e suas interfaces técnicas, políticas e institucionais nos processos de produção, acesso e disseminação da informação*. São Paulo: Cultura Acadêmica Editora; Marília: Fundepe Editora, 2008. p. 13-36.
- GREGOLIN, Maria do Rosário (org.). *Discurso e mídia: a cultura do espetáculo*. São Carlos, SP: Claraluz, 2003.
- GUERRA, Vania Maria L. Uma reflexão sobre alguns conceitos da análise do discurso de linha francesa. In: ANAIS DO SCIENCULT, v.1, n.1, 2009, Paranaíba. Anais... Paranaíba, 2009. Disponível em: <http://periodicos.uems.br/novo/index.%20php/anaispba/article/viewFile/125/63>. Acesso em: 02 maio 2015.
- GUIMARÃES, José Augusto Chaves. A dimensão teórica do tratamento temático da informação e suas interlocuções com o universo científico da International Society for Knowledge Organization (ISKO). *Revista Iberoamericana de Ciência da Informação*, v. 1, n. 1, p. 77-99, jan./jun. 2008.
- IAZZETTA, Fernando. Reflexões sobre música e o meio. In: Encontro da Associação Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Música, 13., 2001, Belo Horizonte,

- UFMG, Anais... Belo Horizonte: UFMG, 2001. Disponível em: http://www.anppom.com.br/anais/anppom_2001_1.pdf. Acesso em: 10 jan. 2015.
- LE COADIC, Yves. A ciência da informação. 2. ed. Brasília: Briquet de Lemos, 2004.
- MENESES, Adélia Bezerra de. Desenho mágico: poesia e política em Chico Buarque. 3.ed. ampl. São Paulo: Ateliê Editorial, 2002.
- MORIGI, Valdir José; BONOTTO, Martha E. K. Kling. A narrativa musical, memória e fonte de informação afetiva. Em *Questão*, Porto Alegre, v.10, n. 1, p. 143-161, jan./jul. 2004.
- PINTO MOLINA, María. El resumen documental: principios y métodos. Madrid: Pirâmide; Salamanca: Fundación Germán Sánchez Rupérez, 1992.
- REIS, Daniel Aarão (org.); RIDENTI, Marcelo (org.); MOTTA, Rodrigo Patto Sá (org.). A ditadura que mudou o Brasil: 50 anos do Golpe de 1964. Rio de Janeiro: Zahar, 2014.
- SARACEVIC. T. Ciência da informação: origem, evolução e relações. *Perspectivas em Ciência da Informação*, Belo Horizonte, v.1, n.1, p.41-62, 1996.
- SMIRAGLIA, R. P. Domain coherence within knowledge organization: people, interactions, theoretically, across geopolitical and cultural boundaries. *Proceedings of the Annual Conference of CAIS*, Milwaukee, 2011.
- VON SIMSON, Olga Rodrigues de Moraes. Memória, cultura e o poder na sociedade do esquecimento: o exemplo do Centro de memória da Unicamp. Disponível em: <http://www.ufpa.br/nupe/artigo1.htm>. Acesso em: 05 Jan. 2015.

Apêndice A – Categorias de análise

Políticas			O Feminino em Chico Buarque					
Canções de Protesto			Canções de Amor, Sentimento			Personagens Femininos Marginalizados		
Músicas	Nº	Título	Músicas	Nº	Título	Músicas	Nº	Título
	1	Roda Viva		1	Atrás da porta		1	Minha história (Gesu Bambino)
	2	Samba de Orly		2	Flor da idade			
	3	Apesar de você		3	Tatuagem			
	4	Deus lhe pague		4	Bárbara		2	Bolsa de amores
	5	Partido alto		5	Não existe pecado ao sul do Equador			
	6	Caçada		6	Tira as mãos de mim		3	Ana de Amsterdã
	7	Cálice		7	Mulheres de Atenas			
	8	Fado Tropical						
	9	Cala a boca, Bárbara						
	10	Boi voador não pode voar						
	11	Cobra de vidro						
	12	Vence na vida quem diz sim						
	13	Fortaleza						
	14	Milagre brasileiro (Cadê o meu)						
	15	Tanto mar						

A Contribuição da Organização do Conhecimento na Representação da Informação em Contextos LGBT: Interpelações acerca da Linguagem

The Contribution of the Knowledge Organization in the Representation of Information in LGBTQ Contexts: Interpellations about Language

Francisco Arrais Nascimento (1), José Augusto Chaves Guimarães (2)

(1) (2) Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho - Unesp, Avenida Hygino Muzzi Filho, 737, Mirante, 17.525-000 – Marília – SP – Brasil, (1) E-mail: francisco.arrais.nascimento@gmail.com; (2) E-mail: guima@marilia.unesp.br

Resumo

A linguagem enquanto prática de significação, subsidia formas de resistência e linhas de fuga, possibilitando visualizar os processos pelos quais a identidade dos sujeitos são construídas, levando-se a pensar a performatividade. Diante disso, propõe-se adentrar a esfera das discussões de gênero, situando-se teórico-metodologicamente em perspectiva discursivo-desconstrucionista, recorrendo aos estudos pós-estruturalistas de base foucaultiana, além da relação com teorizações queer. Tomando-se as sexualidades humanas enquanto cenário, e o universo LGBT como domínio, objetiva-se problematizar a linguagem enquanto performatividade nos contextos LGBT sob a óptica da Organização do Conhecimento - OC. Os procedimentos adotados na composição do campo de análise privilegiaram a pesquisa bibliográfica documental associada à análise cultural de produtos advindos de mídias digitais de domínio público. Percebeu-se que no contexto das homossexualidades de maneira geral a linguagem aparece como estratégia de resistência, uma forma de pedagogia difundida entre seus pares, apresentando-se como possibilidade de movimentar-se, criando e recriando formas de se comunicar e expressar-se na dinâmica social, muitas vezes marginalizada e silenciada pelos discursos proferidos por instituições representantes de verdades tidas como absolutas e inquestionáveis.

Palavras-chave: Linguagem; Termos Êmicos; Universo LGBT; Organização do Conhecimento.

Abstract

Language as a practice of signification, subsidizes forms of resistance and escape lines, making it possible to visualize the processes by which the subjects' identity is constructed, leading to performativity thinking. In view of this, it is proposed to enter the sphere of gender discussions, situating itself theoretically-methodologically in a discursive-deconstructionist perspective, resorting to Foucaultian-based poststructuralist studies, as well as to queer theorizations. Taking the human sexualities as scenario, and the LGBT universe as domain, aims to problematize the language as performativity in the LGBT contexts under the perspective of the Organization of Knowledge - OC. The procedures adopted in the composition of the field of analysis focused on documentary bibliographic research associated with the cultural analysis of products derived from digital media in the public domain. It was noticed that in the con-text of homosexuality in general language appears as a strategy of resistance, a form of pedagogy spread among its peers, presenting itself as a possibility to move, creating and re-creating ways to communicate and express- Social marginalization, often marginalized and silenced by discourses uttered by institutions representative of truths regarded as absolute and unquestionable.

Keywords: Language; LGBTQ Terms; LGBTQ Universe; Knowledge Organization.

1 Introdução

Entre os elementos que emergem da análise social, a sexualidade tem papel privilegiado. Assumindo sua natureza multifacetada aqui mencionada como sexualidades, neste estudo homossexualidades, em uma tentativa de contemplar a multiplicidade de experiências compreendidas em tal conceito. Fazendo-se perceber a amplitude do debate acerca do tema na academia, dada a visibilidade emergente, advinda dos movimentos sociais. Porém, o que fora construído em torno e sobre as homossexualidades nos séculos XIX e XX e que perdura em tempos hodiernos ainda tem uma forte perspectiva patologizante que permeia as

relações, ancorada na visão biomédica que alicerça os discursos desde o século XIX.

Nascimento, Leite Junior e Pinho (2016) ao adentrar o universo das sexualidades apontam uma compreensão de que lésbicas, gays, travestis, transexuais, intersexuais, crossdressers – CD[1], drag queens, drag kings [2], homens que fazem sexo com homens - HSH, g0ys [3], highsexuais[4] entre outras manifestações indentitárias/sexuais para além das variantes de gênero binários e não binários emergentes das fronteiras de tal divisão, que suscitam a cena e em destaque provocam discussões voltadas a uma perspectiva aberta ao repensar das posições dos sujeitos no contexto social. Embora o conceito aplicado socialmente de desviante,

perverso, nefandun[5], abjeto, invertido e sodomita tenha se deslocado durante a história e cultura no Brasil, ainda assim, se pode observar que as homossexualidades têm ocupado local de destaque dentre tais conceituações no decorrer da História e da evolução do conhecimento científico.

Segundo Foucault (1997 p.100) as sexualidades humanas foram constituídas enquanto um mecanismo histórico de controle social, conceituando a mesma como:

[...] o nome dado a um dispositivo histórico [...] à grande rede de superfície em que a estimulação dos corpos, a intensificação dos prazeres, a incitação ao discurso, a formação dos conhecimentos, o reforço dos controles, das resistências, encadeiam-se uns aos outros, segundo algumas estratégias de saber e poder.

Louro (2000) reafirma tal posicionamento, compreendendo a sexualidade enquanto um “dispositivo histórico” uma vez que a sexualidade é um construto histórico-social a mesma está submetida a múltiplos discursos sobre a manifestação e regulação da mesma. Discursos esses que regulam, normatizam, instauram prazeres e produzem “verdades”.

Logo, a partir do discurso ocidental cristão que controlou os processos sociais durante toda a Idade Média, limitando a sexualidade a prática sexual com o intuito de procriação, instaurou-se a heteronormatividade compulsória. Segundo Carvalho, Andrade, Junqueira (2009, p. 20-21) a heteronormatividade é,

[...] o conjunto de valores, normas, dispositivos e mecanismos definidores da heterossexualidade como a única forma legítima e natural de expressão identitária e sexual que faz com que a homossexualidade, a transgeneridade e as práticas sexuais não reprodutivas sejam vistas como desvio, crime, aberração, doença, perversão, imoralidade, pecado.[...] A heteronormatividade é geralmente ensinada pelas instituições sociais (família, igreja, escola) ao longo dos processos normativos e normalizadores de produção dos sujeitos, corpos e identidade.

Em tal conceito de heteronormatividade, arraiga-se todo um construto histórico-cultural de onde emergem conceitos como o de Masculinidade hegemônica, que segundo Segundo Carvalho, Andrade e Junqueira (2009, p. 32):

Refere-se a um jeito de ser/parecer masculino valorizado por um determinado grupo em detrimento de outras formas/expressões de masculinidade e feminilidade [...] que denota práticas e mentalidades que autorizam, validam e legitimizam [sic] a posição dominante dos homens e a subordinação das mulheres.

Tal visão limitante das sexualidades influenciou e influencia os discursos que ecoam na sociedade e são reproduzidos de forma repetitiva auferindo assim o status de verdade. Logo, compreende-se que o corpo tal

como as identidades, são construídos a partir dos discursos. Um corpo discursivamente construído, não pode ser desvinculado dos atos linguísticos que os nomeiam e constituem.

Para Preti (2000, p. 12), “a língua é o suporte de uma dinâmica social que compreende não só as relações diárias entre os membros da comunidade como também uma atividade intelectual que vai desde o fluxo informativo dos meios de comunicação de massa até a vida cultural, científica ou literária”. Logo, tendo-se a linguagem enquanto prática de significação, permeando todo e qualquer sistema de representação que subsidia formas de resistência e linhas de fuga, tem-se a possibilidade de visualizar os processos pelos quais a identidade dos sujeitos é construída, levando-nos a pensar a performatividade. De tal modo, pode-se perceber que, assim como as identidades, o gênero e até a própria sexualidade são normatizadas por meio dos mecanismos e políticas de coerção do corpo, gerando com isso, toda uma gama de sujeitos que fazem uso da “performance” como forma de resistência ou mesmo de proteção contra as sanções impostas pela norma vigente. É fundamental ressaltar que a “performance” não ocorre sempre de forma consciente; quando se fala de determinados conceitos, os dispositivos de coerção social e a biopolítica dos corpos e de produção dos mesmos são tão dissolvidos na sociedade e acabam por ser internalizados pelos sujeitos, que não percebem a extensão de sua ação sobre o seu corpo.

Para que se possa adentrar o universo e propósitos da pesquisa, se necessário faz repensar os processos cognitivos e semânticos humanos que o faz um ser essencialmente social – a linguagem. Para Shera (1977, p. 10):

A linguagem do cérebro é metafórica, o que é a essência da analogia: e em verdade, o que faz do homem um ser singular, é sua capacidade altamente desenvolvida de conceituar a experiência e comunicar as conceituações através de representação simbólica. Uma necessidade constante do cérebro por algo de que ele possa se alimentar, pode ser vista como um impulso humano básico, e o poder de comunicar se torna não uma feliz e fortuita invenção, mas uma necessidade essencial e inevitável à sobrevivência humana. “No começo era o verbo” (“*In the beginning was the word*”) - na verdade sem o “verbo” dificilmente teríamos um princípio.

Ferreira (2001) define linguagem como “o uso da palavra articulada (na voz) ou escrita como meio de expressão e de comunicação entre pessoas, a forma de expressão pela linguagem que é própria dum indivíduo, grupo, classe”. Mengarda (2001, p. 43) complementa tal raciocínio afirmando que:

A língua é um organismo vivo e se transforma com o uso. São os falantes que provocam as mudanças na língua. A escrita registra as mudanças e é através dela que podemos

verificar suas transformações ao longo do tempo em todas as línguas humanas.

Os princípios que regem a óptica adotada nessa proposta são os mesmos adotados por Soares (2012, p. 7-8):

1) Os sujeitos são constituídos por componentes simbólicos e históricos. Não se trata, portanto, de indivíduos compreendidos como seres que têm uma existência particular no mundo. O sujeito, nessa perspectiva, não é um ser humano individualizado, mas que deve ser considerado como um ser social. Ele deve ser compreendido a partir de um espaço coletivo. Para um Analista de Discurso (AD), o histórico e o simbólico não se separam, mas mantem uma relação simbiótica na construção do ser, e consequentemente do discurso.

2) Não há discurso sem sujeito, nem sujeito sem ideologia. Ideologia para a AD não é dissimulação ou ocultação de verdade. O seu funcionamento faz com que os sentidos pareçam evidentes quando na realidade eles se constituem do processo em que entram em jogo o sujeito, as condições de produção[6] e sua inscrição em diferentes formações discursivas[7], Orlandi (2010).

3) Sujeito e sentido se constituem ao mesmo tempo. Ao produzir sentido, o sujeito está se significando.

4) Para que as palavras façam sentido é necessário que elas já façam sentido (Orlandi, 1996), estejam inscritas na história, pois cada tempo tem a sua maneira de nomear e interpretar o mundo. Esse é um complexo processo da memória. Há dizeres já ditos e esquecidos que estão em nós e que fazem com que ao ouvirmos uma palavra, uma proposição, ela apareça como fazendo um determinado sentido. A memória discursiva é constituída pelo esquecimento. Esquecemos quando os sentidos se constituíram em nós; eles nos aparecem como evidentes.

5) Vivemos em uma sociedade estruturada pela divisão (classe, raça, sexualidade) e por relações de poder. Portanto, os sentidos não são os mesmos para todos, ainda que pareçam ser.

Segundo a interpretação da obra de Judith Butler por Salih (2012, p.232):

Na medida que a nomeação da “menina” é transitiva, isto é, em ela inicia o processo pelo qual é imposto um certo “tornar-se menina”, o termo ou, mais precisamente, o seu poder simbólico, determina a formação de uma feminilidade corporalmente encenada que nunca preenche plenamente a norma. Essa é, entretanto, uma “menina” que está obrigada a “citar” a norma para se qualificar e se manter como um sujeito viável. A feminilidade não é, então, a consequência de uma escolha, mas a citação forçada de uma norma, cuja complexa historicidade é indissociável de relações de disciplina, regulação, punição.

A sexualidade passa a ser percebida a partir da emergência de identidades que ocupam papéis que ressaltam aspectos sexuais, sendo enquadrados dentro do desvio, fora da norma hegemônica da heterossexualidade. Assim, segundo Woodward (2000, p. 8) “As identidades adquirem sentido por meio da linguagem e dos sistemas simbólicos pelos quais elas

são representadas [...] Existe uma associação entre a identidade da pessoa e as coisas que ela usa”. Saussure (1978) enfatiza que a língua (discurso) é exterior aos indivíduos, por isso, ela é um fato social. Assim, a visão da linguagem como fenômeno indissociável de seu contexto de produção sócio cultural é também compartilhada por Mikhail Bakhtin (1997; 2003; 2004).

Durante a construção da pesquisa de mestrado, intitulada “MEMÓRIA DA MILITÂNCIA: a contribuição da organização do conhecimento para a reconstrução da memória do movimento LGBT da região do cariri cearense” buscou-se reconstruir a memória do movimento LGBT na região do Cariri por meio da análise das atas oriundas das Organizações não Governamentais (ONG) que visam construir um Movimento LGBT na região do Cariri cearense, além do discurso dos ativistas que apresentam comprovada atuação em tal empreitada, foi possível compreender que organizar o conhecimento e, por conseguinte, extrair temáticas de uma comunidade discursiva peculiar como a das Lésbicas, Gays, Bissexuais, Travestis, Transexuais, Intersexuais e todos aqueles abarcados pela designação LGBT é algo complexo, devido principalmente, às condições marginais que remontam à sua própria História. Nesse cenário, o que a diferencia é justamente a condição em que os LGBTs foram alocados além do preconceito que foi gerado em torno das práticas sexuais dos sujeitos.

Se pode compreender que conceitualmente os instrumentos de organização e representação do conhecimento, por vezes, trazem elementos inverossimilhantes, ultrapassados e deslocados, que em certos casos tendem a estereotipagem até mesmo a (re)afirmação do preconceito a respeito dessa temática (Berman, 1993), explicado conceitualmente de forma concisa e, por vezes, incongruentes pela literatura da área (Pinho, 2010, p.1). Por isso, a análise de documentos oriundos de sujeitos e coletividades que os representam são fontes que podem nortear a compreensão e a busca das identidades que compõe grupos discursivos marginalizados, pois apresentam o discurso registrado daqueles que fazem uso do mesmo.

Sobre a questão da construção dos estereótipos, a pesquisa aqui proposta adota as linhas de Bhabha (2005) onde o mesmo afirma que “o estereótipo é uma pré-construção ou uma montagem ingênua da diferença que autoriza a discriminação”, em diálogo com o que fora exposto por Bhabha (2005), Durval Muniz Albuquerque Jr (2010, p.30) discorre que:

O discurso da estereotipia é um discurso assertivo, repetitivo, é uma fala arrogante, uma linguagem que leva à estabilidade acrítica, é fruto de uma voz segura e autossuficiente que se arroga o direito de dizer o que é outro em poucas palavras. O estereótipo nasce de uma caracterização grosseira e indiscriminada do grupo estranho, em que as multiplicidades e as diferenças

individuais são apagadas, em nome de semelhanças superficiais do grupo.

Logo, ao adentrar ao universo analisado durante a pesquisa de mestrado, o cenário encontrado evidencia uma complexa construção dialética prático/funcional utilizada em larga escala pelos sujeitos LGBT, principalmente por aqueles que praticam a prostituição como forma laborativa; ressaltada a predominância de Travestis, Transexuais e T-lovers[8]. Para compreender o que estava sendo dito por tais sujeitos, o pesquisador necessitou imergir em tal cenário, onde em um primeiro momento se identificou e enumerou os termos utilizados em uma organização preliminar em que foram identificados 815 termos. Ressalta-se que tal identificação fora superficial uma vez que tais termos não eram o foco do estudo, mas sim uma ferramenta na compreensão dos grupos discursivos que elaboraram os documentos analisados, a saber as atas das Organizações Não Governamentais - ONG que constituem o Movimento Homossexual - MH no Cariri cearense[9]. É importante salientar que os termos listados na Dissertação estão restritos aos empregados nos documentos analisados e utilizados no cotidiano dos sujeitos entrevistados, alocados na região que serve como cenário de pesquisa. Logo, compreende-se que o universo de termos é maior do que o que fora identificado e que necessita de um melhor tratamento para aprofundamento na temática.

Sob as linhas da obra de Michel Foucault (1926-1984) o poder não é proibitivo, mas sim produtivo. Dessa forma, como já conhecido na análise do discurso que há interpelações do indivíduo em sujeito a ideologia. Sob essa óptica o indivíduo se constitui em sujeito por ser afetado pelo símbolo. Daí seu assujeitamento, ou seja, para que o sujeito se apresente como tal é necessário que ele seja submetido a algo, nesse caso a língua. Com isso, por estar subordinado a língua, ao símbolo, que ele, por outro lado, pode ser sujeito de, e pertencente a, pois na sociedade aqueles que se colocam como contrários ou desviantes da norma não tem lugar ou papel definido, apesar de serem essenciais na construção da norma, uma vez que, sem a diferença perde-se o padrão estabelecido para servir de exemplo contrário. Logo, o espaço desse outro (LGBT, anão, deficiente, prostituta(o), sujeitos em conflito com a lei) é o do não lugar, o esquecimento, a existência condicionada sob a égide da violência e marcada não apenas no discurso mas sim sob todas formas de exclusão social, a abjeção. Dessa forma compreende-se que o processo de exclusão ao qual as homossexualidades, que tem por natureza o desvio da norma vigente (a heterossexualidade compulsória) instituíram um movimento das “margens” para o “centro” que busca resistir ao que fora imposto pelo proselitismo social norteado em direção a binaridade de gênero e da heterossexualidade.

Logo, o processo de resistência desencadeado como forma de ação contra a norma vigente, pode ser visualizado por meio da criação de um complexo dialeto que segundo define Dubois et al. (1993, p. 184), é uma forma de língua que tem o seu próprio sistema léxico, sintático e fonético, sendo usado em um ambiente mais restrito que a própria língua. Ressalta-se o largo emprego de metáforas e eufemismos em tal dialeto onde a presença do gênero feminino configura-se como padrão de tratamento além de forte influência midiática dos artefatos culturais de natureza audiovisual sob a forma de produções cinematográficas e das novelas. Com isso, se pode compreender que o vocabulário LGBT constitui-se em uma língua de especialidade, uma vez que a mesma pode ser entendida enquanto o conjunto de marcas lexicais, sintáticas, estilísticas e discursivas que tipificam o uso de um código linguístico em qualquer ambiente de interação social e no caso analisado neste estudo apresenta-se rico em figuras de linguagem que assumem uma múltipla dimensão na medida em que se prestam, por um lado, a restringir a compreensão desse vocabulário aos falantes daquele domínio e, por outro, a revelar toda a riqueza de imagens que povoa o universo LGBT (PINHO & GUIMARÃES, 2012).

Segundo Bourdieu (2002) como se trata de construir e representar uma categoria social dominada, quer dizer, constituída sobre termos negativos, deve-se levar em consideração que sua representação envolve o rompimento com as categorias de percepção que fundamentam a inferioridade. Esse rompimento permitiria que experiências vividas de forma tácita ou dissimulada ganhassem visibilidade a partir de sua enunciação pública e que se construam em signos de pertencimento a um grupo social, a uma identidade.

Segundo Oliveira (2005) o relevo dado à área da CI, é devido ao esforço para enfrentar os problemas de organização, crescimento e disseminação do conhecimento registrado, que teve acentuado crescimento desde a invenção da imprensa apresentando desde então um crescimento exponencial.

Considerando-se como característica da Ciência da Informação (CI) a Interdisciplinaridade como apresentado por Le Coadic (2004) e Saracevic (1996), compreendemos que seus objetos fazem parte de um processo dinâmico de desenvolvimento, constituído de relações com outras áreas do conhecimento, como por exemplo, as ciências humanas, sociais e exatas, o que estimula uma relação de interação entre áreas que propicia uma abordagem, que perpassa as mais diversas áreas com o objetivo de compreender, organizar, preservar e disseminar a informação.

Saracevic (1996) afirma ainda que a Ciência da Informação, configura-se como campo interdisciplinar de conhecimento, uma vez que responde aos problemas informacionais da sociedade, de sua origem voltada ao

uso da informação nos diferentes contextos humanos. Nesse sentido, nas subáreas da Ciência da Informação, a preservação é um aspecto central no cenário contemporâneo e em que nos voltamos para a preservação da memória nas suas mais variadas vertentes. Aqui se aloca a importância de tal estudo, uma vez que existe uma escassez de pesquisas no tocante a representação do grupo discursivo LGBT e principalmente no tocante as práticas discursivas e de representação do domínio da homossexualidade. Esse recorte é norteado pelas contribuições de Hjørland e Albrechtsen (1995) e Hjørland (2002) que segundo Pinho (2010, p.4) “versa sobre o entendimento do objeto de estudo da Ciência da Informação – a informação registrada e socializada – por meio da análise dos domínios do conhecimento como um todo ou de comunidades discursivas, sendo como uma das abordagens os estudos terminológicos”. De tal modo, compreende-se que as iniciativas de organizar a informação para o público LGBT consideram a terminologia utilizada por eles para que as obras sejam devidamente classificadas e indexadas, de modo a refletir o seu universo idiossincrático enquanto comunidade produtora e consumidora de informação. Esses estudos terminológicos para o domínio LGBT consideram as garantias literária, cultural e de uso (Beghtol, 1986; 2002, 2005; Barité; Fernández-Molina, José Guimarães & Moraes, 2010), respeitando uma ética transcultural de mediação (García Gutiérrez, 2002) e impondo limites a um “poder de nomear” do indexador (Olson, 2002) em seus eventuais preconceitos e antipatias (Berman, 1993).

Deste modo, ao voltarmos-nos para a Ciência da Informação, sob a óptica de sua conceituação e prática, segundo a definição de Borko (1968, p.4):

[...] É uma ciência interdisciplinar que investiga as propriedades e comportamento da informação, as forças que governam os fluxos e os usos da informação, e as técnicas, tanto manual quanto mecânica, de processamento da informação, visando sua armazenagem, recuperação, e disseminação ideal.

Hjørland (1995, 1997) expõe sua teoria, afirmando primeiramente, que a unidade de análise da Ciência da Informação é formada pelos campos coletivos de conhecimento ou domínios de conhecimento concernentes às suas comunidades discursivas (discourse communities). Estas comunidades não são entidades autônomas, mas distintas construções sociais compreendidas por indivíduos sincronizados em pensamento, linguagem e conhecimento, e constituintes da sociedade moderna. Naturalmente, concatenadas às dimensões culturais e sociais.

Ao se perceber as homossexualidades como coisa, comportamento, fenômeno e acima de tudo um domínio a ser estudado e compreendido dada a sua importância e impacto no âmbito social, imergindo em tal domínio não sob a óptica do discurso médico

científico que vigorara até as últimas décadas do século XX e que nos últimos anos vem ruindo frente a desconstrução dos estereótipos que figuraram os espaços de marginalização, patologização e exclusão além da consolidação da temática no âmbito das pesquisas de natureza social.

Segundo Nascimento (2006, p. 31):

A análise de domínio reconhece que as comunidades discursivas se compõem de atores com pontos de vista distintos, estruturas de conhecimento individuais, predisposições, critérios de relevância subjetivos, estilos cognitivos particulares. Mas se fazem presentes no jogo entre as estruturas de domínio e o conhecimento individual e na interação entre o nível individual e social. A história do indivíduo, inserida dentro de uma história coletiva, apresenta suas variáveis e diferenças, e são estas que caracterizam as possibilidades de diferentes percepções, trajetórias, propósitos e apreciações em cada domínio de conhecimento.

Ainda segundo Nascimento (2006, p.32) ao citar Hjørland, (1997):

[...] ao considerar as abordagens da Ciência da Informação é importante distinguir os diferentes níveis de questionamento: holísticas ou atomísticas, individuais ou sociais, subjetivas ou objetivas, formalistas ou determinadas por conteúdo, históricas ou situacionais, simbólicas ou conexionistas, dinâmicas ou estáticas, entre outros. Mas, a investigação de domínios, grupos de trabalho, disciplinas ou comunidades discursivas, ao contrário das estruturas de conhecimento individuais, permite-nos colocar a hipótese de que, assim, a aproximação da Ciência da Informação com as Ciências Sociais é possível.

No contexto da Organização do Conhecimento (OC), Brascher e Café (2008, p. 6) apontam que: “A organização do conhecimento, por sua vez, visa à construção de modelos de mundo que se constituem em abstrações da realidade”. De acordo com o estudo das autoras, a OC está permeada pela análise do conceito e visa desenvolver mecanismos de representação do conhecimento, de modo que estes conceitos possam delinear a construção de um dado domínio, em consonância com o entendimento apresentado por Esteban Navarro e García Marco (1995, p. 149) para quem a Organização do Conhecimento é

[...] a disciplina dedicada ao estudo e desenvolvimento dos fundamentos e técnicas de planejamento, construção, gestão, uso e avaliação de sistemas de descrição, catalogação, ordenação, classificação, armazenamento, comunicação e recuperação dos documentos criados pelo homem para testemunhar, conservar e transmitir seu saber e seus atos, a partir de seu conteúdo, com a finalidade de garantir sua conversão em informação capaz de gerar novo conhecimento.

Logo, podemos compreender que a OC, enquanto uma área de estudos da Ciência da Informação (CI), apresenta largo potencial de contribuição para as investigações propostas neste artigo, pois a natureza de

tal campo de estudo apresenta-se de forma essencial, principalmente por tratar reflexões teóricas acerca das concepções e métodos que caracterizaram a atividade mediadora entre a produção e o uso do conhecimento.

Assim, propõe-se adentrar ao campo da Ciência da Informação, com o auxílio da Organização do Conhecimento sob o viés da terminologia e da terminografia, onde aqui segundo as linhas de Sonneveld (1993) que conceitua de forma ampliada a terminologia como sendo qualquer atividade relacionada com a sistematização e representação de conceitos ou apresentação de termos baseados em princípios e métodos estabelecidos. Para tanto, torna-se claro o direcionamento da problemática a qual norteia este estudo, a saber: Como a Organização do Conhecimento (OC) contribui para a representação das práticas discursivas do universo LGBT?

2 Metodologia

A metodologia adotada para a realização da pesquisa aqui proposta configura-se como uma triangulação de teorias e métodos que objetiva a construção deste estudo. Em um primeiro momento, propõe-se a construção de uma cartografia de termos êmicos do universo LGBT, pois segundo Rolnik (1989) paisagens psicossociais, políticas e afetivas também são cartografáveis. Diante disso, propõe-se adentrar a esfera das discussões de gênero, situando-se teórico-metodologicamente em perspectiva discursivo-desconstrucionista, recorrendo aos estudos pós-estruturalistas de base foucaultiana, além da relação com as teorizações queer. Onde por meio de uma cartografia, que nesse caso, acompanha e se faz ao mesmo tempo que o elemento desconstrutor de certas realidades em que ocorre uma realocação e ressignificação dos sentidos e a formação de outros, realidades que se desvelam para expressar afetos nos contextos contemporâneos, em relação aos quais os universos vigentes tornaram-se obsoletos. Com isso, o uso de tal metodologia exploratória como forma de levantamento de fontes e registros que poderão embasar o estudo aqui proposto pois as memórias e registros das homossexualidades são colocadas a margem ou alocadas como fontes secundárias e sem importância pela norma vigente. Assim, ao eleger tais registros como prioritários e de suma importância subvertemos a norma impondo o não esquecimento de tais memórias, fazendo com que todo um construto venha a emergir no contexto social em que está inserido sob uma posição diferenciada e de forma subterrânea.

Após a identificação dos termos, tipos e localização dos elementos que servirão como objetos de estudo, dar-se-á início ao processo de compreensão e evidenciamento das principais temáticas, tipologias e classificação dos termos encontrados. Por isso, a pesquisa de natureza documental está apoiada na

pesquisa bibliográfica possuindo caráter exploratório (buscou familiaridade com o fenômeno), sob a forma de estudo que se apoia na análise documental, entrevista estruturada, além de análise do discurso tanto dos documentos eleitos como fontes, além do próprio discurso de LGBTs.

Com base em uma abordagem qualitativa, buscaram-se, segundo Minayo (2000, p. 21) respostas às questões particulares que não podem ser quantificadas como o universo de sindicatos, de motivos, de aspirações, de crenças, de valores e atitudes. Para Martinelli (1999, p.115):

A pesquisa qualitativa se insere no marco de referência da dialética, direcionando-se fundamentalmente, pelos objetivos buscados. O desenho da pesquisa qualitativa deve nos dar uma visibilidade muito clara do objeto, objetivo e metodologia, de onde partimos e onde queremos chegar.

De acordo com Gil (2002, p.62-3), a pesquisa documental apresenta algumas vantagens por ser “fonte rica e estável de dados”: não implica altos custos, não exige contato com os sujeitos da pesquisa e possibilita uma leitura aprofundada das fontes. Ela é semelhante à pesquisa bibliográfica, segundo o autor, e o que as diferencia é a natureza das fontes, sendo material que ainda não recebeu tratamento analítico, ou que ainda pode ser reelaborado de acordo com os objetivos da pesquisa. Segundo Pádua (1997, p.62):

Pesquisa documental é aquela realizada a partir de documentos, contemporâneos ou retrospectivos considerados cientificamente autênticos (não fraudados); tem sido largamente utilizada nas ciências sociais, na investigação histórica, a fim de descrever/comparar fatos sociais, estabelecendo suas características ou tendências.

Assim, em função dos objetivos desta pesquisa, a metodologia mais apropriada para ser utilizada é a que propicia uma abordagem discursiva, trazendo contribuições de Albrechtsen e Hjørland (1995, 1997, 1999, 2002), Tennis (2012), Kobashi (1996) e Guimarães (2008) no âmbito da Ciência da Informação. Além das contribuições de Michel Pêcheux e os discursos que entram em jogo na construção dos documentos e discursos existentes, assim como as linhas de Orlandi (2009) e de Charaudeau (2006), as quais não se preocupam com a quantificação na construção dos dados, pois estes são reunidos em função de sua qualidade, de suas características, exigindo-nos uma tarefa de conceituação. Nesse sentido, a análise do discurso captura, modifica e dissemina acontecimentos, opiniões e ideias do presente, organizando o futuro, autenticando o passado – memória – e realizando uma leitura desses fatos do presente no futuro. Essa metodologia de análise “concebe a linguagem como mediação necessária entre o homem e a realidade natural e social [cujo] discurso torna possível à permanência, a continuidade, o deslocamento e a

transformação do homem e da realidade” (Orlandi, 2009, p. 15).

Pêcheux (1990) entende o discurso como “o efeito de sentidos sobre os interlocutores” (Pêcheux, 1990, p.170). Além disso, esses autores concordam ao afirmar que “não há discurso fechado em si mesmo, mas um processo discursivo do qual se pode recortar e analisar estados diferentes” (Orlandi, 2009, p.62).

Numa linha diferente dos autores anteriormente, Charaudeau (2006) amplia o conceito de discurso de tal modo que nos permite ligá-lo à informação, enquanto objeto de estudo da Ciência da Informação. Para este autor, o discurso resulta da sequência de três lugares de construção dos sentidos, partindo da produção à recepção, mediado por quem fala e a quem se dirige e a maneira pela qual se fala.

Para Charaudeau (2006, p. 41), o discurso no campo da informação, “equivale a se interrogar sobre a mecânica de construção dos sentidos, sobre a natureza do saber que é transmitido e sobre o efeito de verdade que pode produzir no receptor”. A sua proposta insere-se na construção de um modelo multidimensional de compreensão da realidade social. No que diz respeito ao tamanho do corpus, a AD foge à tradição da ciência convencional e não se preocupa com números elevados de dados ou informações (Orlandi, 2009, p. 63). Aliás, ao contrário das técnicas de análises convencionais que se preocupa com a expansão dos dados, para a AD um corpus demasiado extenso pode tornar-se problemático, posto que a análise seja inviabilizada em sua profundidade.

Na análise do discurso, o que pretende-se é a sua “exaustividade vertical[10]” ou aprofundamento dos locutores selecionados, os quais devem ser considerados em relação aos objetivos estabelecidos na análise pretendida e sua temática. Assim sendo, não trataremos os dados como “mera ilustração”, mas com aprofundamento teórico amparando-se em estudo histórico antropológico acerca da evolução dos termos para além de estudo terminológico e termonográfico.

Em relação aos procedimentos de análise, o primeiro passo consistirá na leitura cuidadosa e (re)leitura da materialidade empírica a fim de tentarmos captar os significados que não tenham sido percebidos ou não ditos. Esta fase de leituras contínuas permitirá ao analista encontrar palavras repetitivas, expressões e frases que possam representar situações de forma mais ou menos coerente e de significado similar, metáforas que possam implicar imagens específicas ou mesmo palavras com significados particulares. Também traz à tona semelhanças e diferenças, apontando quais os efeitos discursivos podem estar implicados no discurso documental em questão. A AD defende que uma mesma palavra ou frase pode implicar um significado distinto dependendo da forma como se insere na frase ou na continuação ou antecedência de outra. Segundo

Orlandi (2009, p. 26), “a análise do discurso visa à compreensão de como um objeto simbólico produz sentidos, como ele está investido de significância para e por sujeitos”.

Após a identificação dos discursos, que passarem pelas ações discursivas emitidas, o passo seguinte da análise, considerado um dos mais importantes, consistirá no estudo de suas implicações, isto é, de seus efeitos discursivos. Essa perspectiva analítica visa “fazer compreender como os objetos simbólicos produzem sentidos, analisando assim os próprios gestos de interpretação que ela considera como atos no domínio simbólico, pois eles intervêm no real do sentido” (Orlandi, 2009, p. 26), não permanecendo na interpretação, mas trabalhando seus limites e mecanismos como parte dos processos de significação.

Identificou-se por meio de análise que o corpus da pesquisa é composto por 815 termos, dos quais constatou-se que os mesmos são permeados por ironias, eufemismos e metáforas sendo ainda fortemente influenciados pelos artefatos culturais de natureza televisiva e musicais. Ressalta-se ainda que tal “dialeto” apropria-se de termos de idiomas de matriz africana como o Iorubá.

3 Resultados de Discussão

Assim, compreendeu-se que a variedade de metáforas oriundas dos termos ênicos da comunidade discursiva analisada serve tanto para velar quanto para revelar, onde o velar configure-se enquanto uma forma de proteção e o revelar manifesta-se por meio da análise das influências que construíram histórica e socialmente tais discursos. Por um lado, os muitos eufemismos para partes do corpo e atos sexuais permitem que uma comunidade alocada em posição marginal frente a heteronormatividade tenha sua própria linguagem, linguagem essa que mesmo tendo sua origem na margem dada a natureza dos sujeitos que a constroem baliza-se em direção ao centro e é norteadada por padrões morais vigentes no interior da norma, mesmo que de forma mais flexível quando comparado a outros meios. Ressalta-se que essa linguagem possibilita uma interação entre os falantes de tal “dialeto” onde aqueles que não pertencem ao meio (LGBT) não compreendam o que está se falando.

Com isso, os padrões de nomeação desempenhado pelos sujeitos sugerem que a Organização do Conhecimento - o ato de definir entidades e categorias e atribuir nomes específicos a eles - é um gesto de auto-capacitação em muitos níveis diferentes, dada a sofisticação do discurso da comunidade discursiva analisada, o que aponta para um certo empoderamento que segue em trajetórias diferentes. Por um lado, os nomes e as possíveis categorias que possam vir a surgir da análise de tal comunidade discursiva que rompem os padrões de gênero, a especificidade geográfica e temporal para apropriar-se de termos, nomes e

expressões idiomáticas de diversos países, diferentes culturas e tradições, idiomas e períodos de tempo. O uso generalizado de nomes femininos, em particular, se baseia em um conjunto de tempos, lugares e culturas ricamente variados dentro e além da cultura brasileira. Muitos dos termos derivam das tradições francesas e inglesas, incluindo híbridos linguísticos.

4 Conclusão

Ao identificar termos utilizados para nomear, organizar e celebrar as identidades, as comunidades LGBT toma para si o poder de nomear: não como intermediários de informação que se esforçam pela objetividade e neutralidade, mas como membros comprometidos de uma comunidade marginalizada, frente a construção histórica da região, que fora marcada pela religiosidade e o coronelismo.

Na última década do século XX e na primeira década do século XXI a crescente libertação e auto-afirmação auferida pelos ganhos no campo social e do direito pelos movimentos sociais que atuam em tal cenário, compreende-se que os sujeitos representados nos documentos analisados exerceram o poder de se definir, “o poder de nomear” e ao fazê-lo, criaram um sistema metafórico de grande variedade, diversidade e refinamento linguístico, que atravessou as limitações de seu tempo e lugar específicos e, paradoxalmente, utilizou esse tempo e lugar específico para criar um vocabulário e uma visão de mundo, que é exclusiva para si mesmos.

Tais representações arraigam-se de forma verossímilante pois foram construídas por aqueles que vivenciam tal contexto.

Notas

- [1] Termo referente a pessoas que vestem roupas ou usam objetos associados ao sexo oposto, por qualquer uma de muitas razões, desde vivenciar uma faceta feminina (para os homens), masculina (para as mulheres), motivos profissionais, para obter gratificação sexual, ou outras. O *crossdressing*, não está relacionado a orientação sexual nem a transexualidade, um *crossdresser* pode ser heterossexual, homossexual, bissexual ou assexual.
- [2] Artistas performáticos que se travestem, fantasiando-se cômica ou exageradamente com o intuito geralmente profissional artístico. Chama-se *drag queen* o homem que se veste com roupas exageradas femininas estilizadas, e *drag king* a mulher que se veste como homem. Os primeiros registros apresentam-se como “Dr. A.G.” (*Dressed As a Girl*, traduzido por “vestido como uma garota”) sigla utilizada por William Shakespeare para diferenciar seus atores no roteiro das peças.
- [3] O termo “g0y” ou “g-y” é abrangente, podendo incorporar comportamentos diversos tais como atitude, postura masculina, pró-atividade, entre outros, mas o principal é que com o zero em destaque no termo g0y serve para designar homens que não praticam sexo anal com outros homens.

- [4] Heterossexuais que sentem atração pelo mesmo sexo ao fazer uso de *Cannabis Sativa* (Maconha).
- [5] Ver comunicação apresentada no “Seminário-Taller de História de las Mentalidades y los Imaginarios”, realizado na Pontificia Universidad Javerina de Bogotá, Colômbia, Departamento de História e Geografia, 22-26/8/1994. Apresentado pelo livre docente Luiz Mott.
- [6] SOARES (2012, p. 7) As condições de produção caracterizam o discurso, o constituem na medida em que remetem a lugares determinados na estrutura de uma formação social, lugares dos quais a sociologia pode descrever o feixe de traços objetivos característicos: assim, por exemplo, no interior da esfera da produção econômica, os lugares do “patrão” (diretor, chefe da empresa etc.), do funcionário de repartição, do contramestre, do operário, são marcados por propriedades diferenciais determináveis. (PÊCHEUX, 1995, p. 82). Deve-se então levar em conta alguma coisa do exterior da língua para se compreender o que nela é dito. A descrição da língua não é suficiente para explicar determinados fenômenos nos quais a língua está envolvida. A memória das significações de um discurso e suas condições de produção não é secundária, mas constitutiva da própria significação.
- [7] No caso em que se puder descrever, entre um certo número de enunciados, semelhante sistema de dispersão, e no caso em que entre os objetos, os tipos de enunciação, os conceitos, as escolhas temáticas, se puder definir uma regularidade (uma ordem, correlações, posições e funcionamentos, transformações), diremos, por convenção, que se trata de uma formação discursiva – evitando, assim, palavras demasiado carregadas de condições e consequências, inadequadas, aliás, para designar semelhante dispersão, tais como “ciência”, ou “ideologia”, ou “teoria”, ou “domínio de objetividade”. (FOUCAULT, 2004, p. 43).
- [8] Designação para homens que mantem relações erótico/afetivas com travestis e transexuais onde se pode observar que tais relações normalmente são permeadas por interesses econômicos.
- [9] A Lei Complementar Estadual nº 79/2009 indica 09 municípios pertencentes à Região Metropolitana do Cariri: Juazeiro do Norte, Crato, Barbalha, Caririaguçu, Farias Brito, Jardim, Missão Velha, Nova Olinda e Santana do Cariri. Algumas abordagens territoriais, regionais e mesorregionais chegam a atribuir até 28 municípios Região do Cariri cearense como a identificadas no âmbito dos Territórios da Cidadania.
- [10] Definida por Orlandi, que leva “a consequências teóricas relevantes e não trata os dados como meras ilustrações”. ORLANDI, Eni. P. *Análise do discurso: princípios e procedimentos*. São Paulo: Pontes, 2009, p.28.

Referências

- BARITÉ, M.; FERNÁNDEZ MOLINA, J. C.; GUIMARÃES, J.A.C. & MORAES, J. B. E. *Garantia literária: elementos para uma revisão crítica após um século*. *Transinformação*, v. 22, p. 123-138, 2010.

- BEGHTOL, C. A proposed ethical warrant for global knowledge representation and organization systems. *Journal of Documentation*, London, v. 58, n. 5, p. 507-532, 2002.
- BEGHTOL, C. Bibliographic classification theory and text linguistics: aboutness analysis, intertextuality and the cognitive act of classifying documents. *Journal of Documentation*, London, v. 42, n. 2, p. 84-113, June, 1986.
- BEGHTOL, C. Ethical decision-making for knowledge representation and organization systems for global use. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, New York, v. 56, n. 9, p. 903-912, 2005.
- BEGHTOL, C. Universal concepts, cultural warrant, and cultural hospitality. In: LÓPEZ-HUERTAS, M. J. (Ed.). *Challenges in knowledge representation and organization for the 21st century: integration of knowledge across boundaries*. Würzburg: ERGON-Verlag, 2002. p. 45-49.
- BERMAN, S. *Prejudice and antipathies: a tract on the LC subject heads concerning people*. Jefferson: McFarland & Company Inc. Publishers, 1993.
- BHABHA, H. K. *O local da cultura*. Belo Horizonte: UFMG, 2005.
- BORKO, H. Information Science: What is it? *American Documentation*, v.19, n.1, p.3-5, Jan. 1968.
- BOURDIEU, Pierre. *A Dominação Masculina*. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2002.
- 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: USP, ANCIB, 2008. Disponível em: <<http://enancib.ibict.br/index.php/enancib/ixenancib/paper/viewFile/3016/2142>>.
- CARVALHO, Maria Eulina Pessoa; ANDRADE; Fernando César B.; MENEZES, Cristina Souza. *Equidade de Gênero e Diversidade Sexual na Escola: Por uma prática pedagógica inclusiva*. João Pessoa: Editora Universitária/UFPB, 2009.
- CHARAUDEAU, Patrick. *Discurso das mídias*. 2.ed., São Paulo: Contexto, 2013.
- DUBOIS, J. *Dicionário de linguística*. São Paulo: Cultrix, 1993.
- FERREIRA, Aurélio Buarque de Holanda. *Miniaurélio século XXI: O minidicionário da língua portuguesa*. 5. ed. rev. Ampliada. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2001.
- FOUCAULT, Michel. *A história da sexualidade I: a vontade de saber*. 12. ed. Trad. Maria Thereza da Costa Albuquerque e José Augusto Guilhon Albuquerque. Rio de Janeiro: Graal, 1997.
- FOUCAULT, Michel. *Arqueologia do saber*. 7.ed. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2004.
- GARCÍA GUTIÉRREZ, A. Knowledge organization from a "culture of the border": towards a transcultural ethics of mediation. In: LÓPEZ-HUERTAS, M. J. (Ed.). *Challenges in knowledge representation and organization for the 21st century: integration of knowledge across boundaries*. Würzburg: ERGON-Verlag, 2002. p. 516-522.
- GIL, A. C. *Como elaborar projetos de pesquisa*. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.
- GUIMARÃES, J. A. C. A análise documentária no âmbito do tratamento da informação: elementos históricos e conceituais. In: RODRIGUES, G. M.; LOPES, I. L. (Org.). *Organização e representação do conhecimento na perspectiva da Ciência da Informação*. Brasília: Thesaurus, 2003.
- GUIMARÃES, J. A. C. A dimensão teórica do tratamento temático da informação e suas interlocuções com o universo científico da International Society for Knowledge Organization (ISKO). *Revista Ibero-americana de Ciência da Informação (RICI)*, Brasília, v. 1, n. 1, p. 77-99, 2008.
- HJØRLAND, B. Domain analysis in information science: eleven approaches – traditional as well as innovative. *Journal of Documentation*, London, v. 58, n. 4, p. 422-462, 2002.
- HJØRLAND, B. *Fundamentals of knowledge organization*. Knowledge Organization, Würzburg, v. 30, n. 2, p. 87-111, 2003.
- HJØRLAND, B. *Information seeking and subject representation: an activity theoretical approach to Information Science*. London: Greenwood Press, 1997.
- HJØRLAND, B. Subject. 2007. Disponível em: <http://www.db.dk/bh/core%20concepts%20in%20lis/articles%20a-z/subject.htm>. Acesso em: 18 jul. 2013.
- HJØRLAND, B.; ALBRECHTSEN, H. Toward a new horizon in information science: domain-analysis. *Journal of the American Society for Information Science*, Washington, v. 46, n. 6, p. 400-425, 1995.
- KOBASHI, N. Y. *A elaboração de informações documentárias: em busca de uma metodologia*. 1994. 163 f. Tese (Doutorado em Ciências da Comunicação) – Escola de Comunicação e Artes, Universidade de São Paulo, 1994.
- LE COADIC, Yves-François. *A ciência da Informação*. 2. ed. Brasília, DF: Briquet de Lemos, 2004.
- MARTINELLI, M. L. *Pesquisa qualitativa: um instigante desafio*. São Paulo: Veras, 1999.
- MENGARDA, Elias José. *Gênese e Evolução dos Dialetos Trentino e Vêneto*. In: *Working Papers em Linguística*, UFSC, N.5, p. 42 – 57. 2001.
- MINAYO, M. C. de S. *O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde*. 7. ed. São Paulo: Hucitec, 2000.
- NASCIMENTO, Denise Morado. *A abordagem sócio-cultural da informação*. In: *Inf. & Soc.:Est.*, João Pessoa, v.16, n.2, p.25-35, jul./dez. 2006.
- NASCIMENTO, Francisco Arrais; LEITE JUNIOR, Francisco Francinete; PINHO, Fabio Assis. What gender is this? Challenges to the subject of representation about the gender boundaries. In: GUIMARÃES, José Augusto

- Chaves; MILANI, Suellen Oliveira; DODEBEI, Vera (Ed.). Knowledge organization for a sustainable world: challenges and perspectives for cultural, scientific, and technological sharing in a connected society. Würzburg: Ergon Verlag, 2016. p. 587-592. ISBN 978-3-95650-221-7
- OLSON, H. A. The power to name: locating the limits of subject representation in libraries. Dordrecht: Kluwer Academic Publishers, 2002.
- ORLANDI, Eni. (Org.). Discurso e políticas públicas urbanas - A fabricação do consenso. Campinas: Editora RG, 2010.
- ORLANDI, Eni. As formas do silêncio. Campinas: Editora Unicamp, 2002.
- ORLANDI, Eni. Interpretação: autoria, leitura e feitos do trabalho simbólico. Petrópolis: Vozes, 1996.
- PÁDUA, E. M. M. Metodologia da pesquisa: abordagem teórico-prática. 2ª ed. São Paulo: Papirus, 1997.
- PÊCHEUX, Michel. O discurso - Estrutura ou Acontecimento. São Paulo: Pontes, 2002.
- PÊCHEUX, Michel. Semântica e discurso: uma crítica à afirmação do óbvio. Campinas: Editora da Unicamp, 1995.
- PINHO, F. A. & GUIMARÃES, J. A. C. The Male Homosexuality in Brazilian Indexing Languages: some ethical questions. Knowledge Organization, v. 39, p. 363-369, 2012.
- PINHO, Fabio Assis. Aspectos éticos em representação do conhecimento em temáticas relativas à homossexualidade masculina: uma análise da precisão em linguagens de indexação brasileiras. 2010. 149f. Tese (Doutorado em Ciência da Informação) – Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Filosofia e Ciências, Marília, 2010.
- PRETI, D. Sociolinguística: os níveis da fala: um estudo sociolinguístico do diálogo na literatura. 9. ed. São Paulo: EDUSP, 2000. (Campi, 15).
- REVEL, Judith. Dicionário Foucault. Tradução de Anderson Alexandre da Silva; Revisão técnica de Michel Jean Maurice Vincent. Rio de Janeiro: Forense Universitária. 2011.
- SALIH, S. Judith Butler e a teoria queer. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2012.
- SARACEVIC, T. Ciência da informação: origem, evolução e relações. Perspectivas em Ciência da Informação, Belo Horizonte, v.1, n.1, p.41-62, 1996.
- SAUSSURE, F. Curso de Linguística Geral. Lisboa, 1978.
- SHERA, Jesse. Epistemologia social, semântica geral e biblioteconomia. Ciência da Informação, Rio de Janeiro, v.6, n.1, p. 9-12, 1977.
- SOARES, Alexandre Sebastião Ferari. A construção de identidade sexual: travesti, a invenção do feminino. In. EID&A - Revista Eletrônica de Estudos Integrados em Discurso e Argumentação. Ilhéus, n.2, p.5 -14. Maio 2012.
- SONNEVELD, H. B. et al. Terminology: applications in interdisciplinary communication. Amsterdam, Philadelphia: J. Benjamins, 1993.
- TENNIS, J. A convenient verisimilitude or oppressive internalization? Characterizing the ethical arguments surrounding hierarchical structures in knowledge organization systems. Knowledge Organization, Würzburg, v. 39, n. 5, p. 394-397, 2012.

As Crianças como Comunidades de Usuários e os Sistemas de Organização do Conhecimento: Uma análise da Literatura

Children as User Communities and the Knowledge Organization Systems: A Literature Review

Helen de Castro Silva Casarin (1), Thaís Guedes Ferreira (2), Suellen Oliveira Milani (3)

(1) (2) (3) Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho – Unesp, Avenida Hygino Muzzi Filho, 737, Mirante, 17.525-000 – Marília – SP – Brasil, (1) E-mail: helenc@marilia.unesp.br, (2) E-mail: thaïsguedesferreira@gmail.com, (3) Email: suellenmilani@hotmail.com

Resumo

Os estudos sobre comportamento informacional viabilizam a identificação de características e necessidades de grupos específicos de indivíduos e podem trazer subsídios aos processos de organização do conhecimento. Assim, partindo-se da necessária investigação sobre o comportamento informacional de diferentes comunidades de usuários, pergunta-se: a literatura especializada em organização do conhecimento tem dado a devida atenção aos públicos infantis? Esse estudo exploratório propõe-se a analisar a produção científica da área de organização do conhecimento no que diz respeito às crianças. Para tanto, realizou-se um levantamento bibliográfico em periódicos internacionais especializados por meio de estratégias de busca. Dos 28 artigos recuperados, 12 artigos foram analisados criticamente e elementos descritivos e teóricos que descrevem esse panorama são apresentados. Os resultados demonstram que apesar do crescimento das publicações voltadas às crianças e à organização do conhecimento, os temas tratados nos artigos são diversos e não há uma continuidade nas investigações propostas. As palavras-chave analisadas revelam que há uma maior incidência de investigações no tocante à dimensão aplicada da organização do conhecimento, com destaque para os sistemas de organização do conhecimento tradicionais.

Palavras-chave: Crianças; Sistemas de Organização do Conhecimento; Análise da produção científica

Abstract

Information behavior studies support the identification of the characteristics and needs regarding specific groups and may bring elements to knowledge organization processes. This paper aims to verify in what extent the knowledge organization literature have investigated children's characteristics and needs. For that, this exploratory study proposes an analysis of the scientific production regarding knowledge organization and children from a literature review. A bibliographic survey in the specialized literature was conducted through search strategies. From the 28 papers retrieved, 12 papers were critically discussed and descriptive and theoretical elements that describe this context are presented. Results show that despite of the growth of the number of publications related to children and knowledge organization, the topics approached are diverse and there is a lack of continuity regarding the investigations conducted. The keywords analysis reveals that there is a higher incidence of topics regarding to the applied dimension, more specifically the traditional knowledge organization systems.

Keywords: Children; Knowledge Organization Systems; Publications analysis

1 Introdução

A Organização do Conhecimento, como área de estudo da Ciência da Informação, tem como uma de suas principais preocupações a sistematização e consolidação de conhecimentos produzidos por uma sociedade em um determinado momento, preservando-o, visando sua transmissão, recuperação e acesso (GUIMARÃES, 2014). A Organização do Conhecimento visa propiciar a melhor forma para recuperação e acesso à informação, de forma a suprir as necessidades informacionais dos indivíduos.

Os estudos sobre o comportamento informacional, que permitem identificar as características e necessidades de grupos específicos de indivíduos, podem produzir importantes subsídios para o processo de organização e representação do conhecimento, principalmente se forem desenvolvidos a partir da abordagem de análise de domínio (CASARIN, 2011).

O interesse pelo tema por pesquisadores da Organização do Conhecimento tem crescido devido ao impacto da grande disponibilidade de meios para acesso à informação pelo usuário final, que não depende mais dos sistemas formais de informação para suprirem suas necessidades informacionais (CHOI; LEE, 2016), o que tem gerado outras demandas a área.

No campo dos estudos de comportamento informacional, a escolha dos grupos de indivíduos, em geral, se dá por aspectos demográficos, profissão ou papel social exercido pelos sujeitos. No entanto, alguns grupos têm sido mais investigados, a saber: adultos, alguns profissionais, como advogados, engenheiros e médicos, e pesquisadores (CASE, 2012). Alguns autores, porém, chamam atenção para a necessidade das pesquisas se voltarem também para grupos pouco estudados e de certa forma marginalizados pela área, entre elas as crianças (CHOI; LEE, 2016).

Partindo da necessária investigação sobre o comportamento informacional de diferentes comunidades de usuários, pergunta-se: a Organização do Conhecimento tem dado a devida atenção aos públicos infantis? Esse estudo exploratório propõe-se a analisar a produção científica da área Organização do Conhecimento, no que diz respeito ao público infantil a partir da análise da produção científica de periódicos internacionais selecionados em busca de elementos teóricos que descrevam esse panorama.

2 A Organização do Conhecimento e os públicos infantis

A necessidade de organizar a informação esteve presente desde os primórdios da sociedade, ficando essa responsabilidade normalmente a cargo de bibliotecários e filósofos, que foram encorajados a criar tesouros, sistemas de classificação e outros instrumentos de auxílio para organizar a informação e o conhecimento (DAHLBERG, 1993).

Nesse sentido, a Organização do Conhecimento como campo de estudo da Ciência da Informação é definida como uma “[...] área do conhecimento preocupada com o design, estudo e crítica do processo de organização e representação de documentos que as sociedades vêm como dignos de serem preservados” (TENNIS, 2008, p. 102-103, tradução nossa).

Enquanto disciplina, a Organização do Conhecimento abarca o

[...] desenvolvimento de técnicas para a construção, a gestão, o uso e a evolução de classificações científicas, taxonomias, nomenclaturas e linguagens documentais. Por outro lado, aporta metodologias de uso e recuperação por meio de linguagem natural” (BARITÉ, 2001, p. 41, tradução nossa).

Já no contexto profissional, a Organização do Conhecimento preocupa-se em apresentar “[...] subsídios teóricos (e realimentar-se) com tudo que é relativo ao tratamento da informação, particularmente com o tratamento temático da informação, e de um modo menos específico - mas não menos importante - com a gestão do uso social da informação” (BARITÉ, 2001, p. 38, tradução nossa)

Dessa forma, a Organização do Conhecimento busca sistematizar os meios para a recuperação de um conhecimento registrado e socializado, promovendo o acesso, uso e apropriação da informação pelos usuários.

Para auxiliar nessa sua tarefa, foram desenvolvidas ferramentas para representar a informação contida nos documentos nos mais diversos suportes informacionais, chamados Sistemas de Organização do Conhecimento ou Sistemas de Organização e Representação do Conhecimento, conforme frequentemente adotada pela Associação Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Ciência da Informação - ANCIB (LARA, 2015).

O termo Sistemas de Organização do Conhecimento está diretamente relacionado a todos os esquemas de organização da informação e gerenciamento do conhecimento, e:

[...] inclui esquemas de classificação que organizam os materiais a um nível geral (como livros na prateleira), cabeçalhos de assunto que garantem um acesso mais detalhado e listas de autoridades que controlam versões variantes de informações chave (como nomes geográficos e nomes pessoais) (HODGE, 2000, p. 3, tradução nossa).

Em síntese, os Sistemas de Organização do Conhecimento incluem os sistemas de classificação, listas de cabeçalhos de assunto, listas de autoridades, tesouros, ontologias, taxonomias, terminologias e outros instrumentos que servem para a representação de assunto de um documento por meio de uma estruturação semântica (HODGE, 2000; LARA, 2015).

Para o desenvolvimento dos Sistemas de Organização do Conhecimento existem dois componentes que deveriam ser considerados de forma equilibrada: os recursos e os usuários (BEAK, 2015). Porém, segundo Beak e Olson (2011), o que normalmente ocorre é uma maior preocupação em relação à representação descritiva das características ou da natureza dos documentos, do que em como os Sistemas de Organização do Conhecimento podem abranger a perspectiva do usuário, deixando, por exemplo, a representação temática em segundo plano e seria justamente por meio da representação temática que as perspectivas dos usuários poderiam ser melhor amparadas.

Para Barité (2001), os Sistemas de Organização do Conhecimento devem levar em consideração tudo que for relativo às necessidades informacionais e sociais dos seus usuários, também denominados “atores sociais em situação de conhecimento”.

Afinal, como ressalta Froehlich (2011),

[o] direito aos bens primários como a vida, a liberdade e a busca da felicidade implica um direito derivado à informação que é conseqüente à defesa da dignidade moral dos seres humanos (FROEHLICH, 2011).

Os Sistemas de Organização do Conhecimento devem ser objeto de investigações constantes, pois “[...] desempenham um papel de ponte na possível integração entre informação e conhecimento entre as fronteiras culturais, sociais, nacionais, espaciais, temporais, linguísticas e de domínio” (BEGHTOL, 2005, p. 903).

Choi (2015) procurou investigar a importância dos estudos de usuários para a área de Organização do Conhecimento e, para tanto, analisou os anais dos congressos da ISKO International entre 1990 e 2012. Como resultados, a autora verificou que 138 dos 650

trabalhos publicados declaram tratar de questões ligadas aos usuários. Apesar disso, a autora identificou, por meio da análise das palavras-chave, que os estudos não estão centrados especificamente no usuário, em suas necessidades ou contextos em que estavam inseridos, mas sim nos sistemas de informação utilizados por eles para a busca de informação.

Em estudo mais recente, Choi e Lee (2016) verificaram que apenas 11% das pesquisas oriundas de teses e dissertações, publicadas em três periódicos internacionais da área da Organização do Conhecimento referentes ao período entre 2005 e 2014 estão voltadas ao tema usuários.

Essa preocupação ainda incipiente em relação às necessidades informacionais de diferentes grupos de usuários não permite que sejam desenvolvidos instrumentos que atendam plenamente às necessidades e características destes grupos. Choi (2015) sugere que um equilíbrio entre os estudos centrados no sistema e os estudos sobre comunidades de usuários de domínios específicos promoveria uma visão mais holística do usuário em relação ao sistema de informação.

Dentro dessa perspectiva voltada ao usuário, Wilson e Walsh (1996) identificaram fatores que podem influenciar o comportamento informacional dos indivíduos, os quais estão sintetizados no modelo de comportamento informacional publicado por Wilson em 1997.

Embora o autor não tenha abordado a análise de domínio em seus estudos, ele aponta em seu modelo a importância do contexto e do papel social exercido pelos indivíduos, bem como da situação que gera as necessidades de informação. No entanto, sabe-se que as necessidades de informação e a forma como os indivíduos lidam com a informação variam conforme o domínio a que eles pertencem. Ao mapear os dados que caracterizam o modo pelo qual esses grupos lidam, se apropriam e utilizam a informação é possível fazer adequações aos sistemas de informação visando amparar diferentes grupos de usuários, entre eles as crianças.

O período da infância, que segundo o Estatuto da Criança e do Adolescente (BRASIL, 2015) abrange as idades de 0 aos 12 anos incompletos, é um período de grandes transformações físicas, cognitivas e emocionais. Beak (2015), assim como Case (2012), ressalta que há diferenças significativas entre o comportamento informacional das crianças e dos adultos. Além de se interessarem por assuntos diferentes dos procurados pelos adultos, as crianças utilizam estratégias de buscas particulares.

Em suas buscas por informação, as crianças levam em consideração não somente os campos principais descritos pelos Sistemas de Organização do Conhecimento, mas também informações que

comporiam o campo de notas de escopo, por exemplo, as quais, muitas vezes, não são passíveis de recuperação por meio dos mecanismos de busca dos sistemas de informação. Dados que auxiliariam a busca por informação das crianças seriam: o formato do livro (i.e., circular, oval, formato de nuvem etc.), a cor da capa (i.e., amarela, azul etc.), o nome dos personagens principais (i.e., a personagem principal chama-se Maria, João etc.), se o personagem principal era um animal (i.e., a criança pode desejar ler livros onde o personagem seja um elefante etc.) (BEAK, 2015). É importante lembrar que essas observações abrangem a representação descritiva e temática dos diferentes suportes informacionais, não apenas os livros. Como diz Froehlich (2011), os princípios éticos esperados no contexto virtual são os mesmos do contexto físico: justiça, dignidade moral e utilidade.

Acrescente-se ainda que, além de se diferenciar do público adulto, este grupo apresenta grande diversificação entre si, isto é, não é um grupo homogêneo. Silva e Silva (2008) enfatizam que crianças de uma mesma idade podem ter diferentes níveis de leitura e de compreensão, independência e maturidade. As autoras explicam que atrelar a indicação de livros, por exemplo, às características da criança de acordo com o seu desenvolvimento é uma prática corrente em países da Europa e nos Estados Unidos, onde crianças passam por testes para aferir seu grau de habilidade de leitura e os livros são classificados por níveis de leitura.

Essas observações podem servir como premissas para o desenvolvimento, adaptação ou aperfeiçoamento de Sistemas de Organização do Conhecimento que sejam voltados a este público específico. Os sistemas são ferramentas fundamentais que auxiliam a Biblioteconomia e Ciência da Informação a promoverem o acesso e a apropriação da informação pelas crianças.

No entanto, Beak (2015) sinaliza uma falta de preocupação da Organização do Conhecimento em relação ao público infantil. Conforme a autora, os Sistemas de Organização do Conhecimento não levam em consideração as características, as necessidades informacionais, os comportamentos e o processo de desenvolvimento cognitivo das crianças exigindo uma adaptação forçada desses usuários, vistos como “pequenos adultos”, ao sistema de informação (BEAK, 2015).

As comunidades de usuários-crianças com suas especificidades são o futuro da sociedade e suas relações com a informação e os sistemas de informação começam a ser construídas no mesmo instante em que elas adentram a biblioteca ou visitam o sistema de informação pela primeira vez. Assim, não é defensável, no contexto da Organização do Conhecimento, estimular que as crianças tenham que se adaptar a

Sistemas de Organização do Conhecimento que não amparem as suas necessidades informacionais e não acompanham o seu desenvolvimento cognitivo.

Beak (2015) ressalta que os poucos estudos que amparam essa questão foram publicados na década de 1980 e 1990, a saber: *Studies range from Book House* (PEJTERSEN, 1986), *Kid's Catalog project* (BUSEY; DOERR, 1993) e *Science Library Catalog* (BORGMAN et al. 1995).

Nesse sentido, Beak (2015) questiona qual a intenção de se desenvolver um sistema de organização do conhecimento para o público infantil? É justo forçar as crianças a se adaptarem a um sistema de organização do conhecimento que não compreende totalmente suas necessidades informacionais e não acompanha seu desenvolvimento cognitivo?

Dessa forma, compreende-se que é pertinente verificar o que está sendo produzido sobre o assunto em algumas das principais revistas da Organização do Conhecimento.

3 Metodologia

Com o objetivo de analisar a produção científica da área de Organização do Conhecimento no que diz respeito ao público infantil, realizou-se um levantamento bibliográfico nos periódicos *Cataloging & Classification Quarterly* (CCQ), *Knowledge Organization* (KO), *Library Resources & Technical Services* (LR&TS), *Scire*, bem como a série *Advances in Knowledge Organization* (AKO) que contém os trabalhos apresentados nos Congressos da ISKO Internacional.

Os periódicos internacionais foram selecionados por terem sido utilizados em pesquisa anterior (CHOI, 2016), acrescidos de outros periódicos significativos da área ampliando, o escopo da pesquisa.

A busca foi feita sem restrição de data de publicação e abrangeu o desde o início de publicação dos referidos periódicos até o ano de 2016. Para a busca, foram utilizadas as palavras-chaves: “children”, “school library”, “child” e “kid”. Dos 28 artigos recuperados, 12 artigos foram selecionados para análise a partir de seus títulos, resumos e palavras-chave, sendo cinco da *Library Resources & Technical Services*, três da *Cataloging & Classification Quarterly* e dois da *Knowledge Organization*, um da *Scire* e um da série *Advances in Knowledge Organization*.

Assim, além das declarações apresentadas na seção de resultados e conclusões, foram extraídos os seguintes dados de cada artigo selecionado: data de publicação, nome dos autores, país de origem da instituição do pesquisador e as palavras-chave, os quais compõem o quadro 1 no Apêndice A.

4 Resultados

No panorama teórico traçado, percebeu-se que dentre os 12 artigos selecionados, quatro foram publicados por apenas um autor, seis em coautoria e dois com três autores. Foram identificados 20 autores diferentes, sendo que apenas dois publicaram mais de um artigo, sendo eles: Phyllis J. Van Orden e Adeline W. Wilkers, ambos dos Estados Unidos, que figura como o país de origem da maioria dos autores. Dos 20 autores elencados, 11 são norte-americanos, três são espanhóis, dois eslovenos, dois suecos, um português e um brasileiro. É importante destacar que, embora não haja uma regularidade na frequência de publicações, percebe-se uma tendência de crescimento na quantidade de publicações voltadas ao usuário nos últimos anos, visto que quatro dos 12 artigos analisados foram publicados após o ano de 2010.

De forma a apresentar uma sistematização dos tópicos de assunto abordados pelos artigos que tratam das questões referentes à Organização do Conhecimento e as crianças, as palavras-chaves dos artigos foram agrupadas nas três categorias, conforme observado a seguir. As três categorias escolhidas para sistematizar os tópicos de assunto são as mesmas categorias que vêm sendo utilizadas para dividir os artigos publicados nos anais dos Congressos Brasileiros em Organização e Representação do Conhecimento (ISKO-Brasil), ou seja: Dimensão epistemológica, dimensão aplicada e dimensão social.

Em relação à dimensão epistemológica, verificou-se a existência das seguintes palavras-chave:

Acesso à informação, Jogos de linguagem, Nível de leitura

Em relação à Dimensão aplicada, constatou-se as seguintes palavras-chave:

Processos: Catalogação (3), Catalogação de assunto (2), Classificação (2), Processamento técnico (2), Análise de conteúdo, Arranjo das estantes, Circulação em biblioteca, Critérios para book reviews, Indexação, Políticas de indexação, Recuperação da informação

Instrumentos: Vocabulário controlado (2), Accelerated reader, Construção de vocabulário controlado, Classificação alternativa, Gênero – termos de forma, Lista de Cabeçalhos de Assunto da Biblioteca do Congresso, Sistemas construídos para crianças, Sistemas de Organização do Conhecimento.

Produtos: Book reviews, Cabeçalhos de assunto, Cabeçalhos de assunto para ficção, Catálogos de biblioteca, Dado bibliográfico, OPAC.

E quanto à Dimensão social:

Ambiências: Library network (2), Biblioteca escolar (3), Bibliotecas infantis, Bibliotecas públicas

Acervo: Literatura infantil, Livros de figuras

Ações: Posturas éticas, Programas de incentivo à leitura

Pelo fato de o corpus analisado advir de periódicos da área de Organização do Conhecimento, a maior incidência de tópicos abordados encontra-se na dimensão aplicada, com destaque para os instrumentos de Organização do Conhecimento tradicionais sendo revisitados e algumas abordagens inovadoras sendo apresentadas como classificação alternativa e sistemas construídos para crianças.

A dimensão social também merece destaque ao salientar a presença das posturas éticas nas tomadas de decisão em relação aos processos de Organização do Conhecimento e seus instrumentos para o acesso e apropriação de informações pelas crianças.

É importante destacar que, diferentemente do que ocorre com outras comunidades de usuários marginalizadas, não são mencionados os efeitos danosos que as crianças sofreriam mediante uma Organização do Conhecimento que não responda às suas necessidades informacionais, por exemplo, a formação de um conceito negativo em relação às bibliotecas e sistemas de informação, um afastamento desta comunidade de usuários.

5 Conclusões

O presente estudo demonstrou que apesar do crescimento das publicações voltadas às crianças, os temas tratados nos artigos são diversos e não se percebe uma continuidade nas investigações sobre o tema. Continuidade essa, muito importante para o avanço das discussões sobre esse assunto, e que se justifica também pelos apontamentos feitos anteriormente sobre a falta de aportes teóricos advindos da Organização do Conhecimento em relação às características e necessidades informacionais das diferentes comunidades de usuários, como das crianças.

As comunidades de usuários-crianças com suas especificidades são o futuro da sociedade e suas relações com a informação e os sistemas de informação começam a ser construídas no mesmo instante em que elas adentram a biblioteca ou visitam o sistema de informação pela primeira vez. Assim, não é defensável, no contexto da Organização do Conhecimento, estimular que as crianças tenham que se adaptar a Sistemas de Organização do Conhecimento que não amparem as suas necessidades informacionais e não acompanham o seu desenvolvimento cognitivo.

Quando efeitos danosos como preconceito, exclusão e representação inadequada vêm à tona os bibliotecários deveriam se sentir instigados a tomar uma posição e uma atitude. Por outro lado, a ausência de um posicionamento também tem implicações éticas. Conceitos genéricos ou declarações advindas do senso comum não serão mais aceitas pelas comunidades de

usuários compromissadas com o empoderamento de seus componentes, respeitando suas especificidades ou simplesmente focadas em suas necessidades informacionais imediatas, como as comunidades de usuários crianças. Entre as consequências destes fatores está o afastamento desta comunidade de usuários, que nos últimos anos têm nascido imersos em uma grande multiplicidade de recursos e possibilidades de buscar e acessar informações de que necessitam, o que agrava ainda mais este panorama e deve receber a devida atenção da área.

Os resultados da pesquisa devem ser ampliados a outros periódicos também significativos da área, como por exemplo: *The Indexer*, *JASIST*, *Journal of Documentation*.

Por fim, destaca-se que há a necessidade de mais discussões sobre o tema que tragam contribuições e/ou aprofundamento nos assuntos referentes às crianças, assim como às diferentes comunidades de usuários de um sistema de informação. As crianças têm comportamentos e necessidades informacionais diferentes dos adultos e é dever dos bibliotecários negociarem espaços em seus catálogos e sistemas de informação para que essas crianças sintam-se bem-vindas, não forçando-as a se adaptarem a um arranjo de classificação ou mesmo metadados construídos e usados por adultos que, muitas vezes, possuem certo nível de especialização. Essas discussões serão interdisciplinares por natureza e poderão contar com diferentes posicionamentos epistêmicos, teorias e metodologias, tais como as advindas dos estudos éticos, das teorias críticas, dos estudos feministas, entre outras.

Referências

- AAGAARD, H.; VIKTORSSON, E. Subject Headings for Fiction in Sweden: A Cooperative Development. *Cataloging and Classification Quarterly*, v. 52, n. 1, p. 62-68, 2014.
- ABBAS, J. Daddy, How do I Find a Book on Purple Frogs?: Representation Issues for Children and Youth, *Advances in Knowledge Organization*, 2008.
- BARITÉ, M. Organización del conocimiento: un nuevo marco teórico-conceptual en Bibliotecología y Documentación. In. CARRARA, K. (Org.). Educação, universidade e pesquisa. Marília: UNESP; São Paulo: FAPESP, 2001. p. 35-60.
- BEAK, J.; OLSON, H. A. Analysis of Metadata Schemas for Children's Libraries. In. SMIRAGLIA, Richard P. (Ed.). *Proceedings from the North American Symposium on Knowledge Organization*. p. 1-12, 2011.
- BEAK, J.. Where is Children's Voice in KO?. *Knowledge Organization*, v. 42, n. 5, p. 284-289, 2015.
- BEGHTOL, C. Ethical decision-making for knowledge representation and organization systems for global use.

- Journal of the American Society for Information Science and Technology, New York, v. 56, n. 9, p. 903-912, 2005.
- BORGMAN, C. L. et al. Children's Searching Behavior on Browsing and Keyword Online Catalogs: The Science Library Catalog project. *Journal of the American Society for Information Science*, v. 46, n. 9, p. 663-684, 1995.
- BRASIL. Estatuto da criança e do adolescente: Lei federal nº 8069, de 13 de julho de 1990, e legislação correlata. 13. ed. Brasília: Câmara dos Deputados, Edições Câmara, 2015.
- BUSEY, P.; DOERR, T. Kid's Catalog: An Information Retrieval System for Children. *Journal of Youth Services in Libraries*, v. 7, n.1, p. 77-84, 1993.
- CASARIN, H. C. S. Comportamento informacional de pós-graduandos em Educação. 2011. 139 f. Tese (Livredocência em Comportamento informacional) – Faculdade de Filosofia e Ciências, Universidade Estadual Paulista, Marília, 2011.
- CASE, D. O. Looking for Information. 3 ed. Bingley: Emerald, 2012.
- CHOI, I.; LEE, H. A Keyword Analysis of User Studies in Knowledge Organization: The Emerging Framework. In: GUIMARÃES, José Augusto Chaves, MILANI, Suellen Oliveira; DODEBEL, Vera. (Ed.). Knowledge Organization for a Sustainable World: challenges and perspectives for cultural, scientific, and technological sharing in a connected society, 2016, p. 116-124.
- CHOI, I. Is User Studies User-oriented? Domain analytic approach to User Studies in Information Organization. In: iConference 2015 Proceedings, 2015.
- DAHLBERG, I. Knowledge organization: its scope and possibilities. *Knowledge Organization*, v. 20, n.4, p. 211-222, 1993.
- DRABENSTOTT, K. M.; SIMCOX, S.; FENTON, E. G. End-user understanding of subject headings in library catalogs. *Library Resources & Technical Services*, v. 43, n. 3, p. 140-160, 1999.
- FROELICH, T. 10 Questions: Tom Froehlich. *Information Outlook*, McLean, v. 15, n. 4, 2011. Entrevista concedida a Stuart Hales.
- GUIMARÃES, J. A. C. Análise de domínio como perspectiva metodológica em organização da informação. *Ciência da Informação*, v 41, n. 1, p. 13-21, 2014.
- MARTÍN GONZÁLEZ, Y.; RÍOS HILARIO, A. B. Buscando a Nemo...: la organización y recuperación de la información en los catálogos en línea destinados al público infantil. *Scire: representación y organización del conocimiento*, v. 12, n. 1, 2006.
- HODGE, G. Systems of Knowledge Organization for Digital Libraries: beyond traditional authority files. Washington, DC: The Digital Library Federation, 2000. Disponível em <<http://old.diglib.org/pubs/dlf090/dlf090.pdf>>. Acesso em: 31 Ago. 2016,
- HOUSTON, C. R. The use of reading levels as alternative classification in school libraries. *Cataloging & Classification Quarterly*, v. 45, n. 4, p. 65-80, 2008.
- LARA, M. L. G. Propostas de tipologias de KOS: uma análise das referências de formas dominantes de organização do conhecimento. *Encontros Bibli: Revista Eletrônica de Biblioteconomia e Ciência da Informação*, v. 20, n. esp. 1, p. 89-107, 2015.
- PEJTERSEN, A. Mark. Design and test of a database for fiction based on an analysis of children's search behavior. In: INGWERSEN, P.; KAJBERG, L.; PEJTERSEN, A. M. (Ed.). *Information Technology And Information Use: Towards A Unified View Of Information And Information Technology*. London: Taylor Graham, 1986.
- SILVA, H. de C.; SILVA, A. P. de C. Aplicações dos níveis de leitura para a mediação da leitura com crianças e para a organização da informação. In: GUIMARÃES, J. A. C.; FUJITA, M. S. L. (Org.). *Ensino e Pesquisa em Biblioteconomia no Brasil: a emergência de um novo olhar*. Marília: Fundepe; Cultura Acadêmica, 2008.
- ŠVAB, K.; ŽUMER, M. The value of a library catalog for selecting children's picture books. *Cataloging and Classification Quarterly*, v. 53, n. 7, p. 717-737, 2015.
- TENNIS, J. T. Epistemology, Theory, and Methodology in Knowledge Organization: Toward a Classification, Metatheory, and Research Framework. *Knowledge Organization*, v. 35, n. 2, p. 102-112, 2008.
- TERRA, A. L.; FUJITA, M. S. L.; LACRUZ, M. del C. A. School Libraries and Indexing Policies in Brazil and Portugal. *Knowledge Organization*, v. 4, n.4, p. 279-284, 2016.
- VAN ORDEN, P. J.; WILKES, A. W. Networks and school library media centers. *Library Resources & Technical Services*, v. 33, n. 2, p. 123-133, 1989.
- VAN ORDEN, P. J.; WILKES, A. W. School library media centers and networks. *Library Resources & Technical Services*, v. 37, n. 1, p. 7-17, 1993.
- VANDERGRIFT, K. E. Are children and teenagers second-class users?. *Library Resources & Technical Services*, v. 33, n. 4, p. 393-399, 1989.
- WILSON, M.; BISHOP, K. Criteria for reviewing children's books. *Library Resources & Technical Services*, v. 43, n. 1, p. 3-13, 1999.
- WILSON, T. D. Information behaviour: an interdisciplinary perspective. *Information Processing & Management*, v. 33, n. 4, p. 551-572, 1997.
- WILSON, T. D.; WALSH, C. Information Behavior: an interdisciplinary perspective. 1996. Disponível em: <<http://informationr.net/tdw/publ/infbehav/cont.html>>. Acesso em: 20 maio 2017.

Apêndice A – Metadados dos artigos analisados

<i>Periódico</i>	<i>Ano</i>	<i>Autor(es) Origen da instituição</i>	<i>Título do artigo</i>	<i>Palavras-chave</i>
KO	2016	Terra; Fujita; Lacruz; Brasil	<i>School Libraries and Indexing Policies in Brazil and Portugal</i>	Bibliotecas escolares; Indexação; Políticas de indexação
CCQ	2015	Švab; Žumer; Eslovênia	<i>The value of a library catalog for selecting children's picture books</i>	Catálogos de biblioteca; Dado bibliográfico; Livros de figuras
KO	2015	Beak; Estados Unidos	<i>Where is Childrens' Voice in KO?</i>	Posturas éticas; Sistemas de Organização do Conhecimento
CCQ	2014	Aagaard; Viktorsson; Suécia	<i>Subject Headings for Fiction in Sweden: A Cooperative Development</i>	Cabeçalhos de assunto para ficção; Catalogação de assunto; Gênero – termos de forma; Vocabulários controlados
AKO	2008	Abbas; Estados Unidos	<i>Daddy, How do I Find a Book on Purple Frogs?</i>	Construção de vocabulário controlado; Jogos de linguagem; Sistemas construídos para crianças; Vocabulário controlado
CCQ	2008	Houston; Estados Unidos	<i>The use of reading levels as alternative classification in school libraries</i>	Accelerated reader; Arranjo das estantes; Classificação alternativa; Nível de leitura; Programas de incentivo à leitura
Scire	2006	Martín González; Ríos Hilário; Espanha	<i>Buscando a Nemo...: la organización y recuperación de la información en los catálogos en línea destinados al público infantil</i>	Bibliotecas infantis; OPAC; Recuperação da informação
LR&TS	1999	Wilson; Bishop; Estados Unidos	<i>Criteria for reviewing children's books</i>	Análise de conteúdo; Book reviews; Critérios para book reviews; Literatura infantil
LR&TS	1999	Drabenstott; Simcox; Fenton; Estados Unidos	<i>End-user understanding of subject headings in library catalogs</i>	Cabeçalhos de assunto; Catalogação de assunto; Lista de Cabeçalhos de Assunto da Biblioteca do Congresso
LR&TS	1993	Van Orden; Wilkers; Estados Unidos	<i>School library media centers and networks</i>	Biblioteca escolar; Catalogação; Classificação; Library network; Processamento técnico
LR&TS	1989	Vandergrift; Estados Unidos	<i>Are children and teenagers second-class users?</i>	Acesso à informação; Bibliotecas públicas; Catalogação; Circulação em biblioteca
LR&TS	1989	Van Orden; Wilkers; Estados Unidos	<i>Networks and school library media centers</i>	Bibliotecas escolares; Catalogação; Classificação; Library network; Processamento técnico
As palavras-chave precedidas pelo círculo foram atribuídas pelas autoras aos artigos que não as continham. Para a análise de assunto destes artigos foram consideradas as informações explícitas ao documento, isto é, a terminologia usada pelo produtor do documento e o método de indexação usado foi o de extração de termos.				

Gêneros Textuais e Comunidades Discursivas: Contribuições Para Pesquisas Em Terminologia

Textual Genres and Discursive Communities: Contributions for Terminology Research

Márcia Ivo Braz (1), Felipe Mozart Santana Nascimento (2), Nelly Medeiros de Carvalho (3)

(1) Universidade Federal de Pernambuco, Av. da Arquitetura, S/N - Campus Universitário, Recife - PE, CEP 50740-550. marciabraz.ufpe@gmail.com. (2) mozart.felipe@gmail.com, (3) nellycar@terra.com.br

Resumo

Partindo do conceito de comunidade discursiva, desenvolvido por Swales (1990), incorporado nos estudos voltados para a Terminologia, Lexicografia e linguagens de especialidade, o objetivo deste trabalho é verificar a ocorrência do conceito de comunidade discursiva e sua influência em investigações de Terminologia. Para tanto, foi realizada uma pesquisa nas bases de dados internacionais Web of Science e Library & Information Science Abstracts (LISA) e nas bases de dados nacionais BDTD e BRAPCI, cujos resultados recuperados foram analisados individualmente. Dessa forma, desenvolve-se uma discussão relacionando as características de comunidade discursiva no que tange os apontamentos encontrados nos artigos. Por fim, considera que o estudo das teorias conexas aos gêneros textuais e discursivos necessita compor a pauta das investigações voltadas à Terminologia, uma vez que o campo das linguagens documentárias e ferramentas que representam os léxicos especializados são recortes de estruturas profissionais que compartilham consenso e objetivos comuns, assim como formas próprias de comunicação entre os pares, onde o domínio de conteúdo relevante e a experiência discursiva é fator de diferenciação entre os próprios membros, sendo, portanto, as linguagens de especialidade uma das características das comunidades discursivas.

Palavras-chave: Terminologia; Comunidades discursivas; Linguagens de especialidades.

Abstract

Based on the concept of discursive community, developed by Swales (1990), incorporated in the studies focused on terminology, lexicography and specialty languages, the objective of this work is to verify the occurrence of the concept of discursive community and its influence in terminology investigations. To do so, a search in the databases was carried out. Web of Sciences and Library & Information Science Abstracts (LISA) and databases BDTD and BRAPCI, whose recovered results were analyzed individually. Thus, a discussion is developed relating as characteristics of discursive community in what refers to the notes found in the articles. Finally, considerations on the study of related theories for textual and discursive genres need to compose a research on terminology-related investigations, since the field of dictionaries and tools that represent specialized lexicons are clippings of professional structures that share consensus and common objectives, as well as forms of communication between peers, where the domain of relevant content and discursive experience is a factor of differentiation between the members themselves, being, therefore, as specialty languages one of the characteristics of the discursive communities.

Keywords: Terminology; Discourse community; Specialty languages.

1 Introdução

As ciências e as áreas de especialidade compõem universos de discurso que desenvolvem para si uma metalinguagem específica, bem como uma visão de mundo própria e consensual partilhada por seus membros. Aprender e apreender uma ciência implica o entendimento da linguagem, conferindo aplicação mais eficaz dos princípios, métodos e técnicas.

Diante desse cenário, onde se aproximam as percepções das linguagens de especialidade, sua construção e desenvolvimento, no que concerne à lexicografia, observa-se uma relação com o campo dos gêneros textuais/discursivos, em dois aspectos: nos gêneros acadêmicos utilizados pelas áreas de especialidade para fins de comunicação científica e na determinação do léxico especializado e campo conceitual, abrangendo o conceito de comunidades discursivas proposto por Swales (1990).

A observação do interesse e aplicação das teorias de gêneros na Terminologia levanta alguns questionamentos: que teorias de gêneros são utilizadas nesses estudos? Quais os sentidos que essas teorias tomam, ao serem aplicadas nessa área, além das aplicações linguísticas?

Partindo do conceito de comunidade discursiva, desenvolvido por Swales, incorporado aos estudos voltados à Terminologia, Lexicografia e linguagens de especialidade, o objetivo deste trabalho é verificar a ocorrência do conceito de comunidade discursiva e sua influência em investigações de Terminologia. Para lograr esse objetivo, foi realizada uma pesquisa nas bases de dados internacionais Web of Science e Library & Information Science Abstracts (LISA) e nas bases de dados nacionais Biblioteca Digital de Teses e Dissertações (BDTD) e Dados Referenciais de Artigos de Periódicos em Ciência da Informação (BRAPCI),

onde os resultados recuperados foram acessados em texto completo e analisados individualmente.

Assim, o trabalho está organizado da seguinte forma: inicialmente, é apresentada uma contextualização acerca das teorias de gêneros textuais e discursivos trazendo, também, o conceito de comunidade discursiva; em seguida desenvolve-se uma exposição sobre Terminologia, demonstrando como esta área se utiliza do conceito anteriormente discutido e, em um terceiro momento, é apresentada a análise dos resultados das pesquisas nas bases de dados e as constatações sobre as convergências entre os estudos de gêneros e os terminológicos, apresentando, por conseguinte, as considerações finais.

2 Gêneros discursivos e o lugar das comunidades discursivas

Inicialmente, é necessário indicar que os gêneros são tratados sob dois aspectos e Rojo (2005) faz uma diferenciação pertinente das teorias: enquanto a teoria de gêneros de texto ou textuais está centrada, sobretudo, na materialidade textual, a vertente dos gêneros do discurso ou discursivos, segundo a autora, se dá a partir dos temas bakhtinianos, que são tratados como objetos discursivos ou enunciativos e não como forma ou tipo, apresentando três dimensões: os temas, a forma composicional e a posição enunciativa do locutor (estilo), que são determinadas pelos parâmetros da situação de produção.

Bakhtin, considerado ícone na temática, define os gêneros do discurso como formas estáveis de enunciados, organizados conforme as condições específicas de cada campo da comunicação verbal. Assim, a linguagem ocupa um lugar de destaque:

Todos os diversos campos da atividade humana estão ligados ao uso da linguagem. Compreende-se perfeitamente que o caráter e as formas desse uso sejam tão multiformes quanto os campos da atividade humana, o que, é claro, não contradiz a unidade nacional de uma língua. O emprego da língua efetua-se em forma de enunciados (orais e escritos) concretos e únicos, proferidos pelos integrantes desse ou daquele campo da atividade humana. (BAKHTIN, 2003, p. 261).

Motta-Roth (2008) destaca que o conceito de gênero se estende para além dos limites da gramática, voltando o olhar para os textos que circulam na sociedade e para a noção de aspectos sociocognitivos e, dessa forma, a função social dos gêneros e as formas de controle social que são exercidas pelo discurso são baseadas nas considerações de Fairclough, fator que também aproxima as influências da análise sociológica da linguagem de Bakhtin.

A expressão das ideias através da linguagem resulta de uma série de possibilidades que permeiam desde a escolha do gênero apropriado para a comunicação até o repertório de palavras que serão mais adequadas, de

modo que a representação do conhecimento atenderá aos propósitos de uma determinada situação comunicativa. No entanto, é comum que a escolha do gênero e dos termos a serem utilizados siga estruturas tipificadas conforme o contexto em que os propósitos comunicativos serão realizados, que é o caso das comunidades acadêmicas e profissionais.

Nesse sentido, Bazerman (2006, p. 22) destaca que “compreender os gêneros e seu funcionamento dentro dos sistemas e nas circunstâncias para as quais são desenhados pode ajudar você, como escritor, a satisfazer as necessidades da situação [de modo que] correspondam às expectativas dos outros”. Ou seja, em princípio, existem certos modelos textuais pertinentes: alguns já consolidados e outros que derivam destes, considerando formas comunicativas que estão em uso no quadro de uma determinada formação discursiva, requerendo certo grau de proficiência em linguagem.

De acordo com Swales (1990), são os propósitos comunicativos que conferem enfoque às ações retóricas, identificáveis pelos membros de uma determinada comunidade.

É intrínseca a necessidade de comunicação, assim como também é importante para o indivíduo enxergar-se membro de um grupo social. Para obter tal êxito, é preciso haver uma unidade entre os componentes desses contextos, incluindo a forma de comunicação, garantindo que se identifiquem mutuamente e, assim, a linguagem constitui-se em papel fundamental, especialmente na escrita, que é indiscutivelmente a forma de difusão comunicativa mais utilizada em contextos acadêmicos na escrita, o que justifica a maior inclinação do presente trabalho às questões textuais.

De acordo com Miller (1984), gêneros são considerados como formas culturais e cognitivas de ação social, corporificadas na linguagem, a partir da atividade social e intelectual da qual o texto faz parte. Assim, as ações individuais e sociais são realizadas por meio da linguagem, concretizadas em gêneros textuais e discursivos. Para Bazerman, gêneros são tipos de enunciados conexos a situações retóricas e funcionam como molduras para a comunicação, sendo que esses frames são reconhecidos por outros sujeitos que compartilham do mesmo contexto.

É necessário considerar que, nas teorias de gêneros, além das características regulares dos tipos textuais e do posicionamento dos sujeitos no contexto, os pontos que motivam essa série de situações são os propósitos comunicativos.

Assim, pode-se colocar que são os propósitos comunicativos que conferem enfoque às ações retóricas e são identificáveis pelos membros de uma determinada comunidade. É intrínseca a necessidade de comunicação, assim como também é importante para o indivíduo enxergar-se membro de um grupo social.

Nesse sentido, é interessante trazer uma indagação de Bhatia levantada por Marcuschi (2008, p. 150): “Por que os membros de comunidades discursivas específicas usam a linguagem da maneira como o fazem?”. A resposta é complexa, mas observa-se que, além de questões socioculturais ou de moldes, existem ações comunicativas que se revestem de estratégias convencionais para alcançar determinados objetivos.

Em situações acadêmicas e profissionais, o domínio das formas genéricas típicas e dos conceitos, expressos através de uma terminologia comum pode indicar a hierarquia entre os membros: enquanto os aspirantes buscam compreender e se adaptar a essas formas e vocabulário, os membros proficientes detêm, inclusive, o poder de lançar novas formas genéricas e discutir conceitos, ou seja, em contextos específicos, a questão do gênero textual assume um papel importante.

Na perspectiva de Swales, que foi tratada por Biasi-Rodrigues e Bezerra (2012), o gênero engloba um conjunto de eventos comunicativos em que os membros especializados de uma comunidade discursiva compartilham um conjunto de propósitos comunicativos que moldam a estrutura ‘esquemática’ do discurso, influenciando nas escolhas de conteúdo e de estilo. De acordo com a teoria de gêneros de Swales, o propósito comunicativo do gênero é realizado através de moves (ou unidades retóricas), conferindo ao gênero uma estrutura típica, que é reconhecida entre os membros de uma comunidade discursiva.

Assim, o conceito de comunidade discursiva, na visão de Swales, sugere que as convenções de discurso e das formas genéricas típicas são definidas por comunidades, uma vez que a forma de comunicação ocorre de modo específico dentro de cada um desses contextos, adaptando-se aos seus propósitos comunicativos. Dessa forma, os gêneros se constituem em esquemas cognitivos que não pertencem ao indivíduo, mas ao grupo (ou comunidade discursiva) direcionado aos escritores e leitores, distinguindo-se das comunidades de fala, que dirigem o foco para os falantes e ouvintes.

Swales propõe a identificação de uma comunidade discursiva, a partir de seis características:

- a) Possui um conjunto de metas comuns, apresentadas formalmente em documentos ou através de conhecimento tácito, havendo um alto grau de concordância entre os membros, sob a pena de dissolução da comunidade discursiva;
- b) Mecanismos de intercomunicação entre os membros, através de canais escritos como correspondência ou, até mesmo, de encontros e situações semelhantes, como os colégios invisíveis;
- c) Mecanismos participativos, principalmente, para o fornecimento de informações e feedback, melhorando o desempenho do que é produzido;

d) Possui um repertório de gêneros específicos, incluindo a seleção dos tópicos e dos elementos formais do discurso que são apropriados a eles;

e) Léxico especializado, ou seja, uma terminologia própria, termos técnicos que permitam a troca de comunicação eficiente entre os especialistas que formam a comunidade;

f) Possuem membros antigos, com um grau adequado de conteúdo relevante e experiência discursiva, como também participam membros novatos, que são apresentados a esse conhecimento pelos mais experientes.

Observa-se que uma comunidade discursiva atende à proposta inicial, que é a realização de propósitos comunicativos e que possui uma série de características que podem ser discutidas individualmente, dentre elas, as estruturas cognitivas, a exemplo dos conceitos e a questão do léxico especializado, que é objeto de estudo de outras áreas, a exemplo da Terminologia, que será tratada na seção a seguir.

3 Comunidades discursivas em Terminologia

Dahlberg (1978) identifica dois tipos de linguagens utilizadas pelos homens, a saber: as linguagens naturais, ou seja, aquela usada comumente nas necessidades da vida diária, e as linguagens de especialidade, que estão presentes no cotidiano da produção científica e o seu tratamento, tal qual o estabelecimento de novas unidades terminológicas, desempenham um papel fundamental.

Nesse sentido, a Terminologia tem sido o instrumento essencial para a representação de informações, especialmente científicas, cuja utilidade está diretamente ligada à Organização do Conhecimento (enquanto léxicos e terminologias especializadas, a exemplo dos tesouros) no âmbito da Documentação, a fim de que os registros do conhecimento sejam organizados nos mais variados formatos (bibliotecas, bases de dados, repositórios científicos etc.), de modo que possam ser acessados posteriormente, além de contribuir para o mapeamento e organização conceitual das áreas do conhecimento, colaborando com a manutenção das ciências e entendimento entre os membros mais experientes e iniciantes.

A questão das comunidades discursivas muito tem contribuído, além dos gêneros discursivos; na literatura especializada em Terminologia, por exemplo, são frequentemente retratadas sem, no entanto, estarem enraizadas diretamente aos estudos de gêneros.

A Terminologia realiza o controle da conceitualização das palavras de um dado campo com o intuito de otimizar a comunicação/transferência de informações entre os membros de uma comunidade discursiva. Essa acepção é semelhante à de Lara (2004), que afirma que Terminologia pode ser considerada sob dois aspectos:

terminologia teórica, que abarca metodologia, princípios que regem a compilação, a estruturação, o uso, a administração de conceitos; e terminologia metodológica, que seria um conjunto de termos relacionados a uma área de especialidade tendo, portanto, duplo aspecto: científico e lexicográfico.

Além do mais, a Terminologia abrange, concomitantemente, o ponto de vista da expressão dos conceitos, por meio de termos ou símbolos, assim como o seu conteúdo semântico (BARROS, 2004).

Assim, chegando ao conhecimento de que as áreas de especialidade às quais as abordagens terminológicas se referem são equivalentes ao que Swales denomina de comunidades discursivas, essa expressão é presença constante nas investigações e aplicações na temática, porém, mencionando diretamente este autor, são relativamente poucos os trabalhos que o fazem.

Destarte, as apreensões de gêneros têm ativamente contribuído para o desenvolvimento dos estudos que visam à compreensão da dinâmica que rege a evolução do universo conceitual e terminológico das ciências, tão importante para as comunidades discursivas que partilham das percepções particulares de cada área do conhecimento. Partindo desse pressuposto, foi realizada uma pesquisa para verificar a ocorrência do conceito de comunidade discursiva e sua influência em investigações de Terminologia.

4 Pesquisas em Terminologia e a influência direta do conceito de comunidade discursiva: resultados e considerações

Uma vez que o conceito de comunidade discursiva acompanha a Terminologia e, conforme o objetivo geral do trabalho em averiguar a ocorrência do conceito de comunidade discursiva nas pesquisas terminológicas, realizou-se uma pesquisa em duas bases de dados internacionais: Library & Information Science Abstracts (LISA) e Web of Science; e em duas bases de dados nacionais: Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD) e Base de Dados Referenciais de Artigos de Periódicos em Ciência da Informação (BRAPCI).

A escolha das bases se deu pelo fato de a Terminologia, apesar de estar no campo das ciências da linguagem, encontrar sua aplicação, principalmente, nas ciências voltadas à Documentação. Dessa forma, foram escolhidos repositórios que contemplassem essa observação.

Em cada um dos repositórios foram avaliados os seguintes elementos dos textos recuperados: autor, título, resumo, palavras-chave, temáticas adjacentes e referências utilizadas. Essas informações foram tratadas e foi construído um quadro com a síntese das observações.

4.1 Resultados e considerações das bases de dados internacionais

Nas bases de dados internacionais aqui trabalhadas, foram utilizados como termos de busca “discourse community” e “terminology”, em língua inglesa, uma vez que é o idioma oficial das referidas publicações.

Na LISA, a realização da busca com os termos citados retornou quatro resultados. Os resultados foram analisados individualmente, chegando à conclusão de que apenas dois resultados tratavam concomitantemente dos temas Terminologia e comunidade discursiva. Os outros dois se referem à Terminologia e comunidades de práticas que, de acordo com Takimoto (2012) são formadas por pessoas que se envolvem em um processo de aprendizado coletivo, compartilhamento de interesse ou de situações regulares, ou da necessidade de multiplicar expertises específicas em torno de práticas e processos como, por exemplo, um grupo de artistas que procuram novas formas de expressão, engenheiros que trabalham com problemas similares, cirurgiões explorando novas técnicas etc. Esse conceito foi abordado e difundido inicialmente por Lave e Wenger (1991) remete às comunidades que reúnem indivíduos informalmente, que detém, contudo, responsabilidades no processo de aprendizagem e engloba algumas características, como domínio (área do conhecimento), comunidade (interação entre os indivíduos e colaboração) e prática (conhecimento compartilhado). Dessa maneira, o conceito de comunidades de práticas não está alinhado ao de comunidades discursivas conforme o propósito deste trabalho, sendo, então, considerados os resultados que de fato pertinentes, sintetizados no Quadro 1, abaixo:

Quadro 1. Síntese dos resultados dos artigos recuperados na LISA.

<i>Título</i>	<i>Autor(es)/Ano de publicação</i>	<i>Conteúdo identificado</i>
'It's the journey and the destination': shape and the emergent property of genre in evaluating digital documents	Dillon, A.; Vaughan, M. (1997)	Hipermidia; Pesquisas; Terminologia; Navegação; Comunidades discursivas; Recursos de Informação.
Establishment of glossaries: their basic functions	Riggs, F. W. (1982)	Construção de glossários; Materiais publicados; Terminologia; Conceitos dos termos; Comunidades discursivas; Conhecimento especializado.

Após a observação dos elementos básicos dos artigos, incluindo as referências utilizadas, reparou-se que a noção e utilização do termo comunidades discursivas esteve presente. Entretanto, os fundamentos estão voltados para a Terminologia fundamentada pelo autor Juan C. Sager que, durante muito tempo, foi um dos principais autores na área. Nesse caso, pode-se justificar a ausência das referências a Swales pelo fato de que seu conceito ainda não tenha sido apresentado à época das pesquisas desenvolvidas nos artigos recuperados, ou possivelmente à pouca popularização do conceito do referido autor.

Na base de dados Web of Science, os termos utilizados para a pesquisa foram os mesmos que na base anterior: “discourse community” e “terminology”. Retornaram dois resultados que corresponderam exatamente ao argumento utilizado. A partir da análise dos elementos, temos o seguinte resultado:

Quadro 2. Síntese dos resultados dos artigos recuperados na Web of Science

<i>Título</i>	<i>Autor(es)/Ano de publicação</i>	<i>Conteúdo identificado</i>
Complementary medicines in medicine: Conceptualising terminology among Australian medical students using a constructivist grounded theory approach	Templeman, Kate; Robinson, Anske; McKenna, Lisa. (2015)	Medicina integrativa; Medicina complementar; Medicina alternativa; Terminologia médica e comunidade discursiva médica; Educação médica.
The role of special language in relation to knowledge organization	Thellefsen, M. (2003)	Terminologia; Linguagem de especialidade; Ciência da Informação; Cibersemiótica; Análise de domínio.

A análise dos artigos revela uma forte relação entre as temáticas investigadas, inclusive a noção de comunidades discursivas, conforme a proposta de Swales, é questão central em ambos os textos. Porém, o autor novamente não foi utilizado como base: na primeira ocorrência, a obra base é de J. Flatt, que versa sobre a análise crítica do discurso relacionada à medicina complementar; na segunda, o texto se sustenta nas acepções de Birger Hjørland, autor de grande destaque na área de Ciência da Informação, que, entretanto, declara em suas obras que o conceito de comunidade discursiva ao qual se refere é justamente o de Swales que, portanto, é indiretamente utilizado.

4.2 Resultados e considerações das bases de dados nacionais

No caso das bases de dados nacionais, mais uma vez os termos selecionados para compor a busca foram “comunidade discursiva” e “terminologia”, desta vez em língua portuguesa. Na BDTD, a análise dos resultados permitiu identificar uma tese e uma dissertação pertencentes a áreas diferentes: uma em Linguística e outra em Ciência da Informação e, em relação às temáticas, temos o resultado apresentado no quadro abaixo:

Quadro 3. Síntese dos resultados dos artigos recuperados na BDTD

<i>Título</i>	<i>Autor(es)/Ano de publicação</i>	<i>Conteúdo identificado</i>
Textos forenses: um estudo de seus gêneros textuais e sua relevância para o gênero sentença	Pimenta, Viviane Raposo (2007)	Gêneros textuais; Tipologia textual; Linguística Textual; Filosofia da Linguagem; Direito Processual Penal; Comunidades discursivas; Terminologia especializada.
Análise de domínio para avaliação de tesouros: uma experiência com a cadeia produtiva do calçado no Brasil	Lorenzon, Emilena Josimari (2011)	Tesouros; Indústria de calçados no Brasil; Linguagens de indexação; Análise de domínio.

As pesquisas, apesar de estarem vinculadas a programas de pós-graduação diferentes, compartilham do mesmo princípio: o estudo de comunidades discursivas, a reflexão a respeito da sua importância e o estabelecimento de uma terminologia para os respectivos contextos. Ambas tratam amplamente do conceito de comunidades discursivas de Swales, relacionando-o com as características das linguagens dos grupos para estabelecer diretrizes para a construção de instrumentos de controle terminológico. A diferenciação das duas pesquisas está na tese de Lorenzon, que também utilizou o conceito de análise de domínio proposto por Hjørland, que já teve ocorrência em um dos itens recuperados da Web of Science e que, conforme já tratado, baseia-se em Swales para estabelecer o termo. A temática de análise de domínio alcançou grande evidência em Ciência da Informação (CI) e, dessa forma, se configura em mais

uma abertura para a pesquisa de gêneros, no caso da ênfase em comunidades discursivas.

Na verificação da base de dados BRAPCI, especializada em CI, onde Terminologia é uma das abordagens tradicionais da área, o termo de busca foi apenas “comunidades discursivas”. Foram recuperados seis artigos científicos, analisados individualmente, e observou-se que todos tratavam de comunidades discursivas, porém, quatro dos trabalhos se encaixavam nos objetivos aqui definidos, excetuando-se os demais. Obteve-se então o seguinte cenário:

Quadro 4. *Síntese dos resultados dos artigos recuperados na BRAPCI*

<i>Título</i>	<i>Autor(es)/Ano de publicação</i>	<i>Conteúdo identificado</i>
A análise de domínio, as comunidades discursivas, a garantia de literatura e outras garantias	Dias, Célia da Consolação (2015)	Análise de domínio; Garantias para análise de domínio; Comunidades Discursivas; Organização da informação; Vocabulários especializados.
Aspectos estruturais e motivacionais e possíveis zoneamentos discursivos em software social acadêmico	Marchiori, Patrícia Zeni; Bettoni, Eduardo Michelotti; Appel, Andre Luiz; Tabora, Carlos Alexandre Lourenço (2010)	Sistemas de social bookmarking; Sistemas de gerenciamento de referências; Marcação de recursos na web; Infometria; Software social e comunidades discursivas.
Informação, informatividade e linguística documentária: alguns paralelos com as reflexões de Hjørland e Capurro	LARA, Marilda Lopes Ginez de (2008)	Linguística documentária; Informação e informatividade; Informação e comunidades Discursivas; Mensagem Documentária; Linguagens especializadas.
A “informação construída” nos meandros dos conceitos da teoria social de Pierre Bordieu	NASCIMENTO, Denise Morado; MARTELETO, Regina Maria (2004)	Informação Construída; Sociologia da Cultura; Comunidades Discursivas.

Os quatro artigos têm em comum a base nos pressupostos de Swales, que é diretamente citado em três desses. Acessando os textos completos, foi possível notar que as “comunidades discursivas” em CI

estão estreitamente relacionadas a dois aspectos da área: terminologia e análise de domínio, esta última alicerçada em Hjørland (1997) – e, segundo este, o modo como a organização do conhecimento se estrutura, os modelos de cooperação, as variáveis da linguagem e comunicação, a literatura e a sua distribuição, bem como os critérios de relevância, são alguns dos elementos de trabalho destas comunidades, assim como seus papéis na sociedade. Por sua vez, esse conceito tem como ponto de partida os pressupostos de Swales sobre comunidades discursivas, sendo efetivamente mencionado na pesquisa de Hjørland.

Relacionando esse conceito com Terminologia, tem-se uma conjunção onde indivíduos partilham, desde o entendimento conceitual dos termos técnicos, estilos de escrita (expectativas de discurso), incluindo os gêneros que são comuns em cada comunidade. Além do mais,

No âmbito da Linguística Documentária, as comunidades discursivas constituem o principal apoio para a integração das referências de uso aos instrumentos de organização e acesso à informação. A operacionalização desse procedimento é passível via diálogo com a Terminologia que, enquanto campo de estudos da Linguística Aplicada, sugere formas que permitem identificar, compreender e integrar a terminologia concreta efetivamente utilizada pelas comunidades discursivas (LARA, 2008, p. 4).

Temos, portanto, uma convergência documentada entre as investigações de gênero e Terminologia, inclusive, com o reconhecimento de autores que tratam de ambos, concomitantemente. De modo geral, pode-se ratificar a evidente importância das teorias de gêneros textuais em contextos acadêmicos e profissionais, considerando as terminologias próprias e as características peculiares de cada ramo do conhecimento, no que concernem seus objetivos comuns, as formas de comunicação, os padrões textuais, a massa crítica, dentre outros pontos.

Os resultados também revelaram que, embora amplamente utilizados nos estudos terminológicos, é necessário um maior aprofundamento e novas investigações que compreendam o conceito de comunidades discursivas e sua aplicação, para que sejam mais bem embasados, uma vez que as linguagens de especialidade, de fato, compõem uma das características dessas comunidades discutidas por Swales e que, portanto, deve se fazer presente em trabalhos futuros.

5 Conclusão

Haja vista a discussão realizada neste artigo constatou-se que as abordagens e teorias de gênero se localizam além do clássico, enquadrando estruturas com características voltadas para o uso social da língua e da comunicação, de acordo com as circunstâncias do contexto, sendo também definidas em possibilidades de escolha para atender aos propósitos comunicativos, em que se desdobram estruturas tipificadas e repertório discursivo comum aos que compartilham do mesmo

contexto, a exemplo da comunicação acadêmico-científica entre especialistas.

Ao longo do presente texto, foram tratadas as questões relacionadas às teorias de gênero, o conceito de comunidades discursivas elaborado por Swales e a sua influência nos estudos em Terminologia, desenvolvendo uma pesquisa sobre as duas temáticas em bases de dados, buscando convergências e tecendo, assim, as respectivas considerações.

Este estudo permitiu observar que os gêneros são requisitos fundamentais para que se compreenda o funcionamento social da língua através da expressão textual tanto para a escolha da melhor composição, como também para ajustar-se aos modos de comunicação, permitindo uma reflexão sobre o comportamento retórico, uma vez que a comunidade discursiva é fator determinante para tal. Outrossim, tem-se margem para os estudos de linguagens de especialidade, onde se desenvolve a Terminologia enquanto léxico de uma área e como ciência que envolve as ferramentas de controle de vocabulário.

Nesse sentido, observou-se também que, embora grande parte das publicações bibliográficas remeta, ou se embase nos princípios das comunidades discursivas postulados por Swales e, mesmo que esse conceito esteja implícito nas aplicações terminológicas, é necessário que exista maior enfoque e reflexão sobre o tema, a fim de que os trabalhos em Terminologia sejam mais bem fundamentados, o que pode refletir sensivelmente nos resultados de pesquisa, nas ferramentas desenvolvidas que melhor refletiriam os propósitos da área representada e, finalmente, no aperfeiçoamento mais sólido dessa ciência.

Referências

- Referências devem ser elaboradas de acordo com a NBR6023 (2002) – Informação e documentação – Referências – Elaboração e devem seguir o alinhamento aqui proposto.
- BAKHITIN, M. M. O problema dos gêneros discursivos. In: _____. Estética da criação verbal. São Paulo: Martins Fontes, 2003.
- BARROS, Lidia de Almeida. Curso básico de terminologia. São Paulo: Edusp, 2004.
- BAZERMAN, C. Gênero, agência e escrita. São Paulo: Cortez, 2006.
- BAZERMAN, C. Gêneros textuais, tipificação e interação. 2. ed. São Paulo: Cortez, 2006.
- BAZERMAN, C. Systems of genre and the enactment of social intentions. In: Freedman & Medway. Rethinking genre. London: Taylos & Fracis, 1994. p. 79-101. Disponível em: <http://mina.education.ucsb.edu/bazerman/chapters/documents/Bazerman1994ChptrSystemGenres.pdf> Acesso em 10 jul. 2016.
- BIASI-RODRIGUES, B.; BEZERRA, B. G. Propósito comunicativo em análise de gêneros. *Linguagem em (Dis)curso*, v. 12, n. 1, p. 231-249, 2012.
- DAHLBERG, I. Teoria do conceito. *Ciência da Informação*, Rio de Janeiro, v. 7, n. 2, p. 101-107, 1978.
- HJØRLAND, B. Information seeking and subject representation: an activity-theoretical approach to Information Science. New York: Greenwood Press, 1997.
- LARA, M. L. G. Informação, informatividade e linguística documentária: alguns paralelos com as reflexões de Hjørland e Capurro. *DataGramaZero*, v. 9, n. 6, p. 00, 2008. Disponível em: <http://basessibi.c3sl.ufpr.br/brapci/v/7544>. Acesso em: 15 jul. 2016.
- LARA, M. L. G. Linguagem documentária e terminologia. *Transinformação*, Campinas, n. 16, p. 232-240, set./dez. 2004.
- LAVE, J., WENGER, E. *Situated Learning: Legitimate Peripheral Participation*. Cambridge: Cambridge University Press, 1991.
- MARCUSCHI, L. A. *Produção textual, análise de gêneros e compreensão*. São Paulo: Parábola Editorial, 2008.
- MOTTA-ROTH, D. Análise crítica de gêneros: contribuições para o ensino e a pesquisa de linguagem. D.E.L.T.A. [online]. 2008, vol.24, n.2, pp.341-383. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0102-44502008000200007&script=sci_abstract&tlng=pt Acesso em 22 jun. 2016.
- MILLER, C. R. Genre as social action. *Quarterly Journal of Speech*, v. 70 (1984), p. 151-167. Disponível em: <http://www4.ncsu.edu/~crmiller/Publications/MillerQJS84.pdf>
- ROJO, R. Gêneros do discurso e gêneros textuais: questões teóricas e aplicadas. In: MEURER, J. L.; BONINI, A.; MOTTA-ROTH, D. Gêneros: teorias, métodos, debates. São Paulo: Parábola, 2005. p.184-207.
- SWALES, J. The Concept of Discourse Community. In: SWALES, J. *Genre analysis: English in academic and research settings*. Cambridge: Cambridge University Press, 1990. p. 21-32. Disponível em: https://moodle.csun.edu/pluginfile.php/3333572/mod_resource/content/2/swales_concept-of-discourse-community.pdf Acesso em 07 jul. 2016.
- SWALES, J. The semiperiphery of academic writing: discourses, communities and practices (Book Review). *English for Specific Purposes*, July 2015, V. 39, p. 80-82. <http://www.sciencedirect.com/science/journal/08894906/39/supp/C> Acesso em 09 jul. 2016.
- SWALES, J.; FEAK, C. B. *Academic Communications and the Graduate Student*. *Pedagogy*, 2001, Vol.1(1), p. 176-178.
- TAKIMOTO, T. Afinal, o que é uma comunidade de prática? [s.l.]: Sociedade Brasileira de Gestão do Conhecimento, 2012. Disponível em: <http://www.sbgc.org.br/blog/category/comunidade-de-praacutetica> Acesso em: 18 fev 2017.

Referências socioculturais na Organização do Conhecimento

Sociocultural references in Knowledge Organization

Marilda Lopes Ginez de Lara (1), Luciana Corts Mendes (2)

(1) Universidade de São Paulo, Brasil, larama@usp.br. (2) Universidade de São Paulo, Brasil, luciana.corts.mendes@usp.br.

Resumo

Os Sistemas de Organização do Conhecimento (SOC) têm suas referências ancoradas nas formas de organizar o mundo enquanto representações socioculturais. Compreender como se vinculam os 'modos de organização do conhecimento aos modos de organização cultural' pode permitir verificar porque os SOC são tão diversos, porque sua validade não é universal e porque podem refletir visões de mundo privilegiadas. Concepções hegemônicas da relação entre formas socioculturais e a Organização do Conhecimento (OC) podem ter levado a que essa relação não tenha sido criticamente analisada, ficando implícita ou sendo considerada natural. Considerando essa situação, este trabalho procura discutir os padrões socioculturais tomados como referência na OC, descrever brevemente princípios relativos às concepções moderna e pós-moderna da ciência, explorar as reflexões de alguns pesquisadores da área de Ciência da Informação (CI) sobre a relação entre o conhecimento e a OC e identificar algumas das implicações dessas concepções nos procedimentos e produtos da OC.

Palavras-chave: Organização do Conhecimento; referências socioculturais; Sistemas de Organização do Conhecimento; ciência moderna; ciência pós-moderna

Abstract

Knowledge Organization Systems (KOS) have their references anchored in the ways the world is organized as sociocultural references. Understanding how the processes of knowledge organization are tied to the processes of cultural organization can be the means to verify why KOS are so diverse, why their validity is not universal, and why they can mirror privileged world views. Hegemonic conceptions of the relationship between sociocultural forms and Knowledge Organization (KO) may have led to a lack of critical analysis of said relationship, which remained implicit or was considered natural. Considering this situation, this work seeks to discuss the sociocultural patterns that are taken as reference in KO, to briefly describe principles that are related to the modern and postmodern conceptions of science, to explore the reflections of a few Information Science (IS) researchers regarding the relation between knowledge and KO, and to identify a few of the implications of these conceptions in the procedures and products of KO.

Keywords: Knowledge Organization; sociocultural references; Knowledge Organization Systems; modern science; postmodern science

1 Introdução

Os padrões dos Sistemas de Organização do Conhecimento (SOC) não surgem num vazio, mas estão intimamente relacionados às formas de organizar o mundo que são, sobretudo, culturais. Compreender como se vinculam os 'modos de organização do conhecimento aos modos de organização cultural' pode ser o meio para verificar porque eles são tão diversos e porque sua validade não tem alcance universal. Diferentes referências culturais respondem pelas dificuldades de aplicação de uma classificação universal, ao mesmo tempo que podem refletir visões de mundo privilegiadas.

Embora essa relação entre a organização do conhecimento e a cultura sempre tenha existido, por força de concepções hegemônicas, pode não ter sido considerada criticamente. A percepção de sua influência na literatura da Ciência da Informação (CI) e na vida profissional pode ter ficado implícita e dada como normal. Por exemplo, o conceito de educação iluminista de 'transmissão da informação' postulou o ensino dirigido e bases universais de referência, o que

se refletiu nas formas de organização de determinados sistemas de classificação bibliográfica. Apesar disso, o conceito de 'transmissão da informação' ainda é utilizado sem que se reflita criticamente sobre o seu significado. Hoje, esses ocultamentos tornam-se mais patentes, o que pode ser creditado em grande parte às tecnologias de comunicação e informação: pessoas, comunidades e instituições se aproximam pelo uso da internet, aumentando a oportunidade da palavra e da manifestação das diferenças. Por sua vez, a globalização e a desterritorialização mostram que as referências culturais, embora diferentes, tornam-se homogeneizadas. Não são desprezíveis as consequências perversas dessas influências sempre que tais diferenças são ignoradas e que os padrões dominantes são reforçados e disseminados. De forma mais evidente do que no uso de determinados SOC, é o que vem ocorrendo com a língua, com os costumes, com as opiniões políticas e etc. promovida pela televisão. Apesar de menos visíveis, as relações entre organização do conhecimento e referências culturais também marcam as formas de representação em sistemas informacionais.

Neste trabalho, nos propomos, primeiramente, a realizar uma discussão geral sobre o tema descrevendo brevemente princípios relativos às concepções moderna e pós-moderna da ciência e, em seguida, explorar o pensamento de alguns pesquisadores da área de CI sobre o modo como eles relacionam as reflexões sobre o conhecimento à Organização do Conhecimento (OC). Pretendemos, também, identificar implicações dessas concepções nos procedimentos e produtos da OC e repertoriar algumas das reflexões contemporâneas sobre eles.

2 Organização do conhecimento e referências socioculturais

O parâmetro tradicional da OC – a partir do conceito moderno de ciência – é o da racionalidade: dividir o ‘real’, classificá-lo, e identificar as relações entre os termos utilizados para nomear as segmentações produzidas, com base na procura por uma causalidade formal (SANTOS, 2010). Essa divisão parte, necessariamente de uma definição que, por ser fruto de uma escolha, não permite abrigar obrigatoriamente todas as variações do entendimento de um conceito. Outro modo de dizer que a divisão do real tem como ponto de partida um entendimento particular, um ponto de vista, implicando uma derivação que só é válida e aplicável dentro do mesmo sistema de referência.

Ao longo do século XX, o paradigma científico moderno, fundado na racionalidade científica e no cientificismo, começa a ser questionado no próprio seio da ciência. Reconhece-se que os limites e insuficiências estruturais desse paradigma resultam “do grande avanço no conhecimento que ele propiciou”, ou seja, “o aprofundamento do conhecimento permitiu ver a fragilidade dos pilares em que [ele] se fund[ou]” (SANTOS, 2010, p. 24). Ademais, os usos e desusos da ciência na sociedade, notadamente durante a Segunda Guerra Mundial – a bomba atômica, por exemplo – levaram a que o conceito de ciência, sua racionalidade e o próprio conceito de conhecimento fossem repensados. Nesse contexto cresceu o interesse pelas dimensões sociais da ciência e se tornou progressivamente mais difícil considerar apenas os aspectos ditos internos e lógicos do conhecimento científico.

A atividade científica não é neutra e, como observa Santos (2010), a produção da ciência não é imune às interferências do observador. Se as visões produzidas pelo modelo moderno de ciência pressupunham a possibilidade de separar sujeito/objeto, partindo do pressuposto de que essa separação garantiria o afastamento necessário para a observação, o modelo pós-moderno de ciência mostra a impossibilidade dessa separação. Novas reflexões sugerem a necessidade de aceitar a lógica da auto-organização em situações de não-equilíbrio, a imprevisibilidade, a interpenetração entre propostas, a espontaneidade, a irreversibilidade, a

negatividade, a desordem, a criatividade e as interferências acidentais ou conjunturais no processo de conhecimento que, enfim, questionam o modo tradicional de fazer ciência e a suposição de que ela seria a forma privilegiada de ver o mundo.

Como afirma Santos (2010, p. 37), “sendo uma revolução científica que ocorre numa sociedade ela própria revolucionada pela ciência, o paradigma a emergir dela não pode ser apenas um paradigma científico (o paradigma de um conhecimento prudente), tem de ser também um paradigma social (o paradigma de uma vida decente)”, isto é, o “paradigma de um conhecimento prudente para uma vida decente”. Essa perspectiva reinsere o sujeito e a subjetividade no conhecimento científico, “ensina[ndo] a viver e traduz[indo]-se num saber prático” (2010, p. 55). O conhecimento passa a ser encarado necessariamente como autoconhecimento, pois “o desenvolvimento tecnológico deve traduzir-se em sabedoria de vida” (2010, p. 57). E como observam Smit e Tálamo (2007, p. 34), “o conhecimento é o modo de inserção no mundo”. O sujeito faz parte do mundo e a reflexão sobre o mundo não se faz fora dele, nem se dá a partir de uma matriz neutra, descontextualizada. Não é possível conceber o conhecimento do sujeito fora de sua inserção no mundo. Santos (2010) resume a questão propondo reconhecer que “todo conhecimento científico-natural é científico-social”, que “todo o conhecimento é local e total”, que “todo conhecimento é autoconhecimento”, e que “todo conhecimento científico visa constituir-se num novo senso comum”.

As alterações que ocorrem na ciência se refletem necessariamente nas propostas de organização do conhecimento e em sua análise. Torna-se mais claro que procedimentos e propostas de organização do conhecimento partem de hipóteses sobre a organização do mundo e constituem, assim, probabilidades, nunca verdades. Cabe pesquisar que repercussões a história, os contextos sociais e culturais têm deixado nas metodologias de representação e de elaboração de SOC no âmbito da CI.

3 Práticas socioculturais e Organização do Conhecimento

Segundo Capurro (1986, 1999, 2003), que se baseia em uma pletera de filósofos e sociólogos, como Heidegger e Luhmann, o conhecimento é sempre tentativo: refere-se a horizontes limitados de pré-entendimento e a comunidades que compartilham esse pré-entendimento. Para a CI, o modelo pragmático de compartilhar conhecimento é a informação, ou seja, o resultado de uma articulação de um entendimento pragmático prévio sobre um mundo comum compartilhado apresentado sob determinada forma. O pré-entendimento ancora-se nas práticas sociais e culturais que, registrado em discurso, é identificado e referenciado pela CI. É a partir desse entendimento que os domínios tratados

pela CI respondem à experiência da complexidade do mundo. Enquanto domínio de práticas e de conhecimento, a CI responde, do mesmo modo, pela forma como define suas próprias práticas.

Day (2001, p. 12-13) afirma que “as histórias do livro e da informação não são contínuas e tampouco são descontínuas uma em relação à outra; em vez disto elas formam uma linha de significado histórico que molda uma tradição de cultura de informação”. Ou seja, o fenômeno informação deve ser considerado em suas complexidades materiais, práticas e sociais e suas inter-relações (DAY, 2001, 2014).

Frohmann (1995, online) alinha-se a Day quando descreve aquilo que nomeia ‘regime de informação’: “qualquer sistema ou rede relativamente estável no qual a informação flui através de canais determináveis”, canais com “formas e estruturas específicas”. Frohmann considera que regimes de informação são complexos, construídos e desconstruídos diariamente por práticas sociais complexas e interativas que não podem ser reduzidas a um único domínio, seja ele natural, social ou discursivo. Todas estas esferas são significativas em um regime de informação, todas estão inter-relacionadas, de modo que um regime de informação é entendido como uma rede de elementos heterogêneos sujeitos a práticas sociais complexas e a tensões entre grupos, interesses, discursos e artefatos científicos e tecnológicos.

Apesar de não fazer uso da expressão cultura de informação e tampouco da expressão regime de informação, Hjørland (2000, 2002) trabalha com uma concepção semelhante, afirmando que comunidades são dotadas de práticas e ideologias que dão origem a sistemas simbólicos, sistemas estes que levam à produção de registros de informação – também chamados documentos –, que são constituídos por forma, conteúdo e uso específicos. Práticas, ideologias e sistemas simbólicos também influenciam como esses documentos são interpretados individual e coletivamente e como sistemas de organização e recuperação da informação são idealizados e administrados.

Segundo Frohmann (2004) a informação não é o pensamento puro, uma abstração pura que passa de uma mente para a outra e é indiferente a influências materiais, institucionais e sociais, sendo o mesmo o caso dos registros materiais de informação, os documentos. Sob essa ótica o autor afirma que “um documento se torna informativo somente dados certos tipos de práticas documentárias” (p. 397).

Estas práticas, ou seja, as ações humanas relacionadas aos documentos, são dependentes de sua materialidade, contextos de produção e uso, institucionalização, historicidade e disciplina social, uma vez que práticas documentárias requerem treinamento, ensino, correção

e outras medidas disciplinares. Esse conjunto de fatores é o que determina a ‘informatividade’ de um documento, ou seja, aquilo que o transforma em informação, aquilo que o torna informativo. A informação emerge como um efeito de práticas documentárias institucionalizadas que, em vez de simplesmente transportarem a informação, constituem-na (FROHMANN, 2004).

De modo semelhante, Hjørland (2000, 2002, 2007) considera que documentos são contextuais, servem a funções e interesses específicos, têm uma história, um ou mais autores ou produtores e uma conexão com outros documentos. Do mesmo modo, o comportamento daqueles que buscam informação deve ser, para ele, estudado em relação aos tipos de documentos, instituições de memória, áreas de conhecimento e problemas existentes. Aquele que busca informação está inserido em um contexto cultural específico, assim como suas necessidades informacionais, os documentos existentes e as instituições de memória que os albergam. Todos estão submetidos às mesmas forças produtoras de significado.

Os conceitos de pré-entendimento, cultura de informação e regime de informação se assemelham e se articulam em razão da importância atribuída ao compartilhamento de um modo de se situar num determinado tempo, o espírito de um tempo, como uma expressão derivada de um conjunto de fatores que respondem por um contexto histórico-filosófico e sociocultural específico. É por esse motivo que é possível identificá-los nos SOC, já que eles registram, sintetizam e refletem as expressões do que entendem como as categorias sociais e culturais de seu tempo, das quais derivam práticas e procedimentos para com a informação.

4 Indicadores socioculturais na Organização do Conhecimento

No domínio da OC, em seu sentido específico (HJØRLAND, 2008), os indicadores socioculturais se tornam mais perceptíveis a partir da identificação dos princípios, procedimentos e produtos das atividades de organização: classificação, indexação e os próprios sistemas de organização do conhecimento materializam as escolhas adotadas.

Para Mai (2004), os procedimentos de OC passaram de uma tradição científica onde objetivavam replicar uma realidade objetiva, para uma tradição centrada no usuário onde objetivam auxiliar nas atividades de um domínio particular do conhecimento e facilitar a comunicação entre documentos, classificadores e usuários. Para o autor (2011), a modernidade influenciou o domínio da OC com a criação de três princípios praticamente universais que guiaram a maior parte do pensamento e prática do domínio:

[...] dualismo (ao separar o conteúdo informacional do leitor), destraditionalização (ao assumir que documentos podem ser representados independentemente das atividades envolvidas em sua produção e uso), e globalização (ao assumir que documentos podem ser representados independentemente de tempo e espaço) (MAI, 2011, p. 718).

Embora o pensamento pós-moderno, principalmente a partir dos anos 1970 levante questões relativas à interpretação dos fenômenos e questione a busca de uma meta-narrativa, para Mai (2011), diferentemente de outros domínios, a OC ainda se fundamenta fortemente nas ideias modernas.

Podemos verificar a validade das observações de Mai ao analisarmos os procedimentos e produtos da OC.

Os procedimentos de Análise Documentária ou Indexação são, em grande parte, baseados na análise e síntese. Essa referência, herdada das propostas cartesianas de redução da complexidade, continua pautando as metodologias de condensação de textos que integram sistemas informacionais específicos para produzir substitutos dos documentos. O volume crescente de informações e os problemas semânticos derivados das buscas realizadas por agentes automáticos justificam o procedimento, já que uma cartografia em tamanho natural não seria produtiva! Mas é prudente lembrar que o princípio básico da análise/síntese reside na ambição e na crença do poder da ciência de dominar o mundo, de controlá-lo e manipulá-lo a partir da redução de sua complexidade.

Mais do que a condensação, entretanto, é na representação do documento por meio de SOC que as referências culturais ficam mais evidentes. Primeiro, a representação de um documento individual se dá pela generalização, ou seja, procede a partir do apagamento das diferenças: não se representa o documento, mas a classe a que ele pertence. Segundo, o documento é classificado ou indexado, conforme o caso, por meio de operações de encaixe: faz-se ‘coincidir’ a representação do texto individual, com o termo (descriptor, notação, cabeçalho de assunto e etc.) de uma linguagem documentária, cuja rede semântica organiza, sob vértices, o universo focalizado. Ao se proceder dessa maneira, aceita-se a definição que orienta o encadeamento hierárquico de termos do SOC escolhido. Os documentos classificados ou indexados por esses instrumentos ficam, assim, representados a partir das escolhas por eles operadas.

Os SOC, por seu turno, refletem suas referências transformando-as em princípios orientadores das hierarquias. Quanto mais o sistema apresenta uma organização vertical (hierárquica), mais ele determinará as formas pelas quais vão se configurar as representações. Nos sistemas de classificação bibliográfica enciclopédicos – a Classificação Decimal de Dewey (CDD) e a Classificação Decimal Universal

(CDU), por exemplo – os vértices são representados pelas dez classes que se subdividem sucessivamente. A Colon Classification (CC), em relação aos sistemas anteriores, é mais flexível, não só porque tem um maior número de classes, mas porque os princípios de divisão adotados se orientam por facetas. As subordinações sucessivas são semelhantes às da CDD e CDU (hierárquicas) a não ser pelas quebras viabilizadas pela facetação.

Recursos de combinação entre itens representam a possibilidade de associações não lineares, à semelhança de um processo de sintagmatização, o que teoricamente permitiria conferir à linguagem controlada uma maior proximidade do funcionamento da linguagem natural e, portanto, maior liberdade de combinações. A comparação das possibilidades de síntese oferecidas pelos três sistemas mostra que, enquanto a CDD fixa as combinações autorizadas, a CDU utiliza, além de outros sinais de síntese, os dois pontos (:), recurso que autoriza a combinação entre notações dentro e fora das classes; a CC usa uma fórmula de faceta que enuncia uma síntese dentro da classe ou entre classes, e recorre a letras para identificar outros tipos de relação mais livre entre as suas unidades (os isolados). De um modo geral, esses recursos flexibilizam os sistemas (por esta razão identificados como analítico-sintéticos), mas o limite dessa flexibilização continua sendo orientada pelos vértices do sistema (as classes).

Os tesouros constituem sistemas de organização do conhecimento cujo fundamento principal são as associações horizontais (associações que se desenvolvem no eixo sintagmático, o eixo das combinações). Estas potencializariam o desenvolvimento do ‘discurso’ documentário à medida que permitiriam uma combinação mais livre entre os descritores. No entanto, o alicerce dos tesouros continua sendo a hierarquia (o eixo paradigmático, ou eixo das escolhas): os planos de classificação, a seu modo, categorizam os descritores subsumindo-os em seus vértices. As sínteses entre seus descritores que, aparentemente, poderiam fugir às restrições da hierarquia, não são livremente propostas, porque limitadas ao uso dos operadores booleanos (and, or, not). Além disso, como observou García Gutiérrez (1998, p. 32),

Os tesouros, apesar de haverem sido concebidos como instrumentos de vocação sintagmática, também tendem a relegar o eixo enunciativo ao plano das dependências e das substituições. Por esse motivo, observamos que a maioria das microestruturas alimentadas por operadores TR [...] pertence ao eixo paradigmático do mesmo modo que os operadores de equivalências (USE/UP) e hierarquia (TG/TE).

A função paradigmática, portanto, acaba eclipsando a função sintagmática (GARCÍA GUTIERREZ, 1998).

Outro modo de dizer que a lógica que orienta os tesouros é definida pela hierarquia. A lógica que orienta a construção dos tesouros continua sendo a lógica da dedução e do encaixe.

A norma de construção de tesouros, a ISO 25964 (2011; 2013), não altera a lógica anterior continuando a conferir ênfase à hierarquia e ao princípio da mútua exclusividade, muito embora alguns recursos representam uma iniciativa em direção à flexibilização, como é o caso do tratamento das equivalências entre termos. A norma é a mesma para os contextos mono e multilíngues e, por essa razão, trata com maior profundidade as relações de equivalência entre os termos não só permitindo acolher diferenças, como ausências quando se trata de uma ou mais línguas. Outro recurso é a motivação de promover a interoperabilidade entre vocabulários (de diferentes tipos, como sistemas de classificação, listas de cabeçalho de assunto, tesouros etc.), começando pelo mapeamento, um meio de comparar diferentes vocabulários para, em seguida, propor equivalências entre seus termos. Nesse contexto, a norma abre a possibilidade de trabalhar com estruturas não simétricas em tesouros, acolhendo tesouros multilíngues e multiculturais. Além dos mapeamentos entre vocabulários que compartilham a mesma estrutura hierárquica e associativa (por exemplo, mapeamento do mesmo instrumento em duas línguas), é possível comparar vocabulários que não têm a mesma estrutura, bem como tomar um vocabulário central de referência para realizar as comparações.

Em resumo, pode-se afirmar que há um relativo esforço dos agentes da OC em direção à flexibilização, mas ela ainda é fundamentalmente baseada no ideário da modernidade.

5 Reflexões contemporâneas sobre Organização do Conhecimento

Nos dias de hoje, muitos dos pesquisadores da OC se mostram críticos às teorias que pretendem postular uma linguagem universal e, conseqüentemente, classificações universalmente aplicáveis. É visão corrente que as classificações são construções provisórias e de validade espaço-temporal específicas, corroborando a afirmação de Borges (1952, online) de que “não há classificação que não seja arbitrária e conjectural”.

“Classificar tem, entre suas muitas acepções, uma aparência perversa e paradoxal: ocultar conhecimento. Seu contrário, a desclassificação, significaria, conseqüentemente, sua exposição” (GARCÍA GUTIÉRREZ, 2006, p. 110). Em sua proposta de uma epistemografia prática, García Gutiérrez propõe desclassificar, desconstruir, desmontar, criticando a classificação hegemônica para, em seu lugar, tornar presente conhecimentos e culturas marginais. Para o autor, isso requer buscar outras lógicas que permitam

uma configuração horizontal, interativa e transdisciplinar. Um exemplo seria recorrer à lógica paraconsistente, de Newton da Costa, por meio da qual é possível admitir a contradição, simultaneamente, A e não A. Ou então utilizar o pluralismo lógico como meio de contemplar o conhecimento submerso, situado.

Sob outra chave, Olson explora o problema de classificar pelas essências, tal como muitas propostas de OC. Reportando-se às origens da classificação, a autora observa que a base da maioria dos SOC é o silogismo aristotélico, aparentemente universal. Dessa aparência, teriam sido derivados os princípios da mútua exclusividade, a teleologia e a hierarquia. Hope mostra, no entanto, que ao definir um universo, automaticamente se define seus limites. “A classificação é um sistema e sistemas têm limites que excluem, pois eles são como territórios finitos” (OLSON, 2002, p. 382). Para a autora, podemos buscar respostas mais adequadas a partir da sobreposição de sistemas e da identificação de objetos fronteiros, um meio de atender a diferentes comunidades de prática. Um exemplo seria buscar conectar vários tipos de vocabulários a partir de seus múltiplos significantes considerando significados comuns, sem privilegiar um vocabulário central ou um vocabulário em detrimento de outros, procurando estabelecer relacionamentos quase-hierárquicos.

Se pensamos na classificação como algo que potencialmente aumenta o significado, podemos ultrapassar as limitações da mútua exclusividade lançando mão de sobreposições nos pontos de fronteiras (OLSON, 2002, p. 389).

Na proposta de Mazzocchi (2013), cujo projeto enfatiza a necessidade de nos livrarmos das estruturas dominantes e paralisantes (e de essências, segundo outros autores), ao modelo de árvore, imagem da lógica clássica que presidiu a organização dos modelos de classificação, pode-se opor o mapa, o labirinto e a rede. Para ele, o rizoma, proposto por Deleuze e Guattari, pode ser considerado o símbolo do período pós-moderno que permite enfatizar a natureza contingente do conhecimento. Em discussão sobre o modelo da enciclopédia semiótica (LARA, 1999), ressalta-se o fato de que o rizoma proposto por Deleuze & Guattari é uma rede de árvores abertas a todas as direções, o que para Eco (1991) confirmaria a inconsistência da árvore de Porfírio, ao mesmo tempo que se configuraria como uma descrição provisória para dar conta de porções a enciclopédia.

López-Huertas (2013), por seu turno, propõe buscar novas lógicas para escapar às restrições impostas pelas dicotomias. Reconhecendo as alterações epistemológicas experimentadas no momento presente, a autora sugere considerar, por exemplo, o modelo de transdisciplinaridade de Nicolescu e as teorias de García Gutiérrez (aqui referidas anteriormente). Elas permitiriam prover os sistemas de maior abertura e

porosidade, fazendo um contraponto aos limites impostos pelas estruturas de organização do conhecimento sob a forma de árvore, além de permitir organizar categorias e conceitos em sistemas transversais.

Francelin (2010) chama a atenção para o fato de que grande parte dos artigos brasileiros sobre Organização da Informação e do Conhecimento (OIC), seguindo a terminologia do autor, tem como base a Teoria analítica do conceito, a teoria da classificação facetada, a Teoria Geral da Terminologia, e as propostas de Ontologias. As referências teóricas dessas abordagens recorrem a “a autores como Dahlberg, Ranganathan, Wüster e Guarino” (2010, p. 180), cujas “linhas de força teórica ... estão calcadas, fundamentalmente, na lógica aristotélica, melhor representada pelas categorias, e pelo princípio de fixação da linguagem ou conceito por meio de juízos e proposições verdadeiras, características básicas da filosofia analítica e do positivismo lógico” (2010, p. 180).

Abordagem inovadora sobre a Teoria do Conceito é a de Derqui (2017), para quem a própria definição de conceito já implicaria uma definição específica de informação. Derqui propõe não separar a compreensão do fenômeno informação, da formação mesma do conceito, considerando-os interdependentes. O autor sugere verificar como eles se comportam nos domínios cognitivo, social e comunicacional. Ele questiona a concepção cognitivista tradicional que separa sujeito e objeto no ato de conhecimento, característica do modelo racionalista de ciência, e propõe ver a representação como mediação e como formadora da cognição, necessariamente articuladas às esferas social e cultural.

Derqui adota uma abordagem sistêmica da teoria do conceito e recorre a Maturana, Varela e Luhmann, entre outros, para discutir a questão da informação e do conhecimento, considerando conceitos como os de complexidade, auto-organização e dando destaque à alteração do papel do observador da teoria clássica. Para o autor, os conceitos emergem de complexos emaranhados de informação, primeiramente por expansão, ou ampliação de sua esfera de aplicação e, em seguida, por redução quando, fora de seu contexto original, tornam-se generalizáveis (DERQUI, 2017). Trata-se de uma visão polêmica, mas importante de ser considerada pelas suas influências que pode ter no domínio da CI e da OC.

6 Conclusão

A enumeração das reflexões críticas sobre os modos de tratar teoricamente as questões de OC no momento contemporâneo não se esgota nos limites deste trabalho. Abordar a questão é tão importante quanto a identificar suas projeções práticas, reflexão essa que deve ser objeto de outras pesquisas.

Ao longo do texto verificamos que a Ciência de um modo geral, e a Ciência da Informação, em particular, não permanecem imunes às transformações ocorridas entre o final do século XIX e meados do século XX. Os padrões socioculturais tomados como referência para a organização do conhecimento conferiram privilégio aos parâmetros modernos de ciência, seguindo o iluminismo e suas variações. Esse parâmetro que tem como princípio a busca e o controle de uma realidade objetiva, vem aos poucos sendo substituído pelo que alguns teóricos denominam ciência pós-moderna, cuja referência primeira é a própria crítica da ciência como forma privilegiada de conhecer o mundo. Se a racionalidade buscava simplificar o real, agora temos de dar conta da complexidade do mundo.

A literatura mostra que experimentamos, hoje, um momento de transição e de convivência de referências modernas e pós-modernas. Muito embora as primeiras estejam na base dos procedimentos e produtos da OC, há reflexão crítica em direção à segunda como o demonstram os trabalhos de Olson, García Gutiérrez, Mazzocchi, López-Huertas, Francelin, Derqui, entre outros, que problematizam a crença nas essências, os limites das hierarquias e da causalidade formal.

É importante verificar o esgotamento de teorias baseadas nas dicotomias clássicas cuja operacionalização, embora se mantenha suficiente para os domínios onde há consenso e estabilidade, não dá conta de forma adequada do tratamento da informação de domínios das ciências sociais e das humanidades. Importante, também, é constatar a necessidade de procurar por instrumental metodológico que faça frente, convenientemente, à possibilidade de organização híbrida, além de acolher a diversidade e a possibilidade da instabilidade conceitual.

Como afirmou Edgar Morin (2005, p.37),

Não se trata mais de obedecer a um princípio de ordem (eliminando a desordem), de claridade (eliminando o obscuro), de distinção (eliminando as aderências, as participações e as comunicações), de disjunção (excluindo o sujeito, a antinomia, a complexidade), ou seja, obedecer a um princípio que liga a ciência à simplificação lógica. Trata-se, ao contrário, de ligar o que estava separado através de um princípio de complexidade. influências que pode ter no domínio da CI e da OC.

Agradecimentos

À Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) pelo financiamento da pesquisa de doutorado da coautora Luciana Corts Mendes, pesquisa da qual decorrem as contribuições da coautora ao presente trabalho.

Referências

- BORGES ACEVEDO, J. F. I. L. Otras inquisiciones. Buenos Aires: Sur, 1952. Disponível em: <<http://languagelog ldc.upenn.edu/myl/ldc/wilkins.html>>. Acesso em: 28 maio 2017.
- CAPURRO, R. Epistemologia e Ciência da Informação. In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO (ENANCIB), 5., 2003, Belo Horizonte. Anais... Belo Horizonte: ANCIB, 2003. Disponível em: <www.capurro.de/enancib_p.htm>. Acesso em: 27 maio 2017.
- CAPURRO, R. Foundations of Information Science: review and perspectives. [S.l.]: [s. n.], 1999. Disponível em: <<http://www.capurro.de/tampere91.htm>>. Acesso em: 26 maio 2017.
- CAPURRO, R. Hermeneutik der Fachinformation. Freiburg: Alber, 1986. Disponível em: <<http://www.capurro.de/hermeneu.html>>. Acesso em 26 maio 2017.
- DAY, R. E. The modern invention of information: discourse, history, and power. Carbondale: Southern Illinois University Press, 2001.
- DAY, R. E. Indexing it all: the modern documentary subsuming of the subject and its mediation of the real. In: iCONFERENCE, 2014, Berlin. Proceedings... Urbana-Champaign: iSchools, 2014. p. 565–576.
- DERQUI, P. M. Da informação à categorização: a formação sistêmica dos conceitos. Curitiba: CRV, 2017.
- FRANCELIN, M. M. A ordem dos conceitos na Organização da Informação e do Conhecimento. São Paulo : Escola de Comunicações e Artes, 2010. 220 f. (Tese de Doutorado em Ciência da Informação).
- FROHMANN, B. Taking information policy beyond Information Science: applying the actor network theory. In: ANNUAL CONFERENCE OF THE CANADIAN ASSOCIATION FOR INFORMATION SCIENCE, 23., 1995, Edmonton. Electronic proceedings... Edmonton: University of Alberta, 1995. Disponível em: <<https://www.ualberta.ca/dept/slis/cais/frohmann.htm>>. Acesso em: 12 jun. 2015.
- FROHMANN, B. Documentation Redux: Prolegomenon to (Another) Philosophy of Information. Library Trends, v. 52, n. 3, p. 387–407, 2004.
- GARCIA GUTIÉRREZ, A. Cientificamente favelados: uma visão crítica do conhecimento a partir da epistemografia. Transinformação, v. 18, n. 2, p. 103-112, 2006.
- GARCÍA GUTIÉRREZ, A. Principios de lenguaje epistemográfico: la representación del conocimiento sobre Patrimonio Histórico Andaluz. Granada: Editorial Comares, 1998.
- HJØRLAND, B. Arguments for ‘the bibliographical paradigm’: some thoughts inspired by the new English edition of the UDC. Information Research, v. 12, n. 4, 2007. Special supplement: Proceedings of the Sixth International Conference on Conceptions of Library and Information Science – “Featuring the Future”. Disponível em: <<http://www.informationr.net/ir/12-4/colis/colis06.html>>. Acesso em: 14 jul. 2014.
- HJØRLAND, B. Documents, memory institutions and Information Science. Journal of Documentation, v. 56, n. 1, p. 27–41, 2000.
- HJØRLAND, B. Principia Informatica: foundational theory of information and principles of information services. In: INTERNATIONAL CONFERENCE ON CONCEPTIONS OF LIBRARY AND INFORMATION SCIENCE (COLIS4): EMERGING FRAMEWORKS AND METHODS, 4., 2002, Seattle. Proceedings... Greenwood Village, Colorado: Libraries Unlimited, 2002. p. 109-121. Disponível em: <http://www.iva.dk/bh/core%20concepts%20in%20lis/articles%20az/principia_informatica.htm>. Acesso em: 06 out. 2014.
- HJØRLAND, Birger. What is Knowledge Organization (KO)? Knowledge Organization, v. 35, n. 2/3, p. 86-101, 2008.
- INTERNATIONAL STANDARD ORGANIZATION. ISO 25964: thesauri and interoperability with other vocabularies. Part 1: Thesauri for information retrieval. Genebra: International Standard Organization, 2011.
- INTERNATIONAL STANDARD ORGANIZATION. ISO 25964: thesauri and interoperability with other vocabularies. Part 2: Interoperability with other vocabularies. Genebra: International Standard Organization, 2013.
- LARA, M.L.G. Representação e linguagens documentárias: bases teórico-metodológicas. São Paulo: Escola de Comunicações e Artes, 1999. 189p. (Tese de Doutorado em Ciências da Comunicação).
- LÓPEZ HUERTAS, M. J. Reflexions on multidimensional knowledge: its influence on the foundation of knowledge organization. Knowledge Organization, v. 40, n. 6, p. 400-407, 2013.
- MAI, J-E. 2004. Classification of the web: challenges and Inquiries, Knowledge Organization, v. 31, n. 2, p. 92-97, 2004.
- MAI, J-E. The modernity of classification. Journal of Documentation, v. 67, n. 4, p. 710-730, 2011.
- MAZZOCCHI, F. Images of thought and their relation to classification: the tree and the net. Knowledge Organization, v. 40, n. 6, p. 366-375, 2013.
- MORIN, E. O método: a natureza da natureza. Porto Alegre: Sulina, 2005.
- OLSON, H. Review article: classification and universality application and construct. Semiotica, v. 139, n. 1/4, p. 377-391, 2002.
- SANTOS, B. S. Um discurso sobre as ciências. 16. ed. Porto: Afrontamento, 2010.
- SMIT, J. W., TÁLAMO, M. F. Ciência da Informação: uma ciência moderna ou pós-moderna? In: LARA, M. L. G.; FUJINO, A.; NORONHA, D. P. (Org.). Informação e contemporaneidade: perspectivas. Recife: Néctar, 2007. p. 27-46. Disponível em:

<www2.eca.usp.br/nucleos/colabori/documentos/Infoeducacao.pdf>. Acesso em: 27 maio 2017.

A Dimensão Cultural da Organização do Conhecimento: Análise das Comunidades Epistêmicas a partir dos Congressos da ISKO-Brasil

The cultural dimension of Knowledge Organization: an analysis of the epistemic communities based on the ISKO-Brazil meetings proceedings

Pedro Henrique Carvalho Gomes (1), Isadora Victorino Evangelista (2), Daniel Martinez-Ávila (3) e Maria Cláudia Cabrini Grácio (4)

(1) Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, Av. Higino Muzi Filho, 737 - Mirante, Marília, ph.carvalhogomes@gmail.com, (2) isadora.biblio@marilia.unesp.br, (3) dmartinezavila@marilia.unesp.br, (4) cabrini@marilia.unesp.br

Resumo

A Organização do Conhecimento (OC), enquanto campo científico que investiga os processos e ferramentas envolvidos na produção e na socialização do conhecimento, encontra nos capítulos promovidos pela ISKO um importante veículo de comunicação científica. Os aspectos éticos em OC encontram seu destaque por meio da preocupação que se revela recentemente não mais apenas com o documento, mas com o contexto institucional e do seu usuário. Pela OC se caracteriza como campo científico em processo constante e dinâmico de desenvolvimento e evolução, a análise das suas comunidades epistêmicas contribui para se evidenciar os autores que mais a influenciam. O presente estudo objetivou identificar os autores que compõem a comunidade epistêmica da dimensão cultural na OC, a partir dos artigos publicados no capítulo brasileiro da ISKO. Como metodologia, se utilizou da Análise de Domínio e para apresentar os resultados, as redes bibliométricas de coautoria, citação e cocitação. Entre os resultados obtidos, identificou-se uma comunidade epistêmica sólida no âmbito estudado, com autores responsáveis por uma produção significativa sobre o tema, que influenciam outros pesquisadores dedicados à temática e são utilizados como fonte de pesquisa.

Palavras-chave: Organização do conhecimento; Análise de domínio; Análise de Citação; Comunidades Epistêmicas; Dimensão cultural; International Society for Knowledge Organization – ISKO.

Abstract

In the Knowledge Organization (KO) domain, an area that is concerned with the processes and tools that involve the production and socialization of knowledge, the ISKO chapters become important for a scientific communication. The cultural dimension of KO is of utmost importance as it is mainly an area with intellectual activity in which the ethical aspects must be taken into account. As KO is a field that is in constant process of consolidation, the analysis of the epistemic communities can help to identify the authors that are more influential in this domain. The present paper aimed to reveal the key authors that compose the epistemic community of the cultural dimension in KO, based on the ISKO-Brazil meetings proceedings. We used Domain Analysis for the methodology, and to present the results, we used bibliometric techniques including citation, co-citation, and co-authorship networks. In conclusion, it was possible to identify a solid epistemic community with very productive authors that influence the other members of the community.

Keywords: Knowledge Organization; Domain Analysis; Citation Analysis; Epistemic Communities; Cultural Dimension; International Society for Knowledge Organization – ISKO.

1 Introdução

A Organização do Conhecimento (OC) compreende um complexo rol de atividades que se estende desde a produção e socialização do conhecimento, por meio dos documentos criados para registrá-lo, conservá-lo e transmiti-lo, até o seu uso. Para tal, abrange os processos ligados à representação de conteúdos, os quais se valem e um conjunto de procedimentos, instrumentos e produtos, de modo a garantir a geração de novo conhecimento (ESTEBAN NAVARRO; GARCÍA MARCO, 1995). Tal como indica Hjørland (2016), a OC está principalmente institucionalizada por meio de professores em universidades nacionais e internacionais, programas de ensino e pesquisa em instituições de pesquisa, departamentos de educação superior, revistas acadêmicas (como por exemplo a

Knowledge Organization), congressos nacionais e internacionais, e organizações nacionais e internacionais como a ISKO (International Society for Knowledge Organization)

Em âmbito internacional, a ISKO é o fórum máximo de discussões, reflexões, estudos e desenvolvimento da Organização do Conhecimento, por meio da sua estrutura em capítulos nacionais ou regionais, publicações e organização de eventos internacionais bienais.

Criada em 1989, na Alemanha (Frankfurt), tendo à frente Ingetraut Dahlberg, a partir da Society for Classification (DAHLBERG, 1993), a ISKO tem por objetivos: promover a pesquisa, o desenvolvimento e a aplicação de métodos para a organização do

conhecimento; garantir o intercâmbio de informações e experiências entre cientistas e estudiosos da área; e propiciar a construção, aperfeiçoamento e aplicação de instrumentos para organização do conhecimento (sistemas de classificação, tesouros, terminologias, etc.).

Hoje, a ISKO dispõe de importantes veículos de comunicação científica, como é o caso da revista *Knowledge Organization*, com oito fascículos ao ano e da série bienal *Advances in Knowledge Organization*, relativa destinada aos proceedings de seus congressos internacionais, como é possível verificar por meio do site da instituição (www.isko.org).

A isso, se alia um conjunto de capítulos nacionais ou regionais da ISKO (Brasil, Canadá/Estados Unidos, China, França, Alemanha/Áustria/Suíça, Índia, Itália, Irã, Maghreb (Argélia, Marrocos e Tunísia), Polônia, Singapura, Espanha/Portugal e Reino Unido - além de representações na Austrália, Hungria, Geórgia, Europa do Norte, Rússia e Eslováquia) que promovem seus respectivos, congressos científicos.

No Brasil, além do capítulo brasileiro da ISKO, a OC encontra espaço privilegiado no GT-2 da Associação Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Ciência da Informação (ANCIB) e em linhas de pesquisa de Programas de Pós-Graduação da área de Ciência da Informação, como é o caso da UNESP.

Desse modo, observa-se que o Brasil dispõe de uma efetiva comunidade científica voltada para a Organização do Conhecimento, que se articula, em âmbito interno, notadamente por meio da ISKO-Brasil e, em âmbito externo, da ISKO internacional.

Criada em 2007, a ISKO-Brasil já realizou três Congressos Brasileiros de Organização do Conhecimento (2011, 2013, 2015), com os seguintes temas: *Desafios e perspectivas científicas para a Organização do Conhecimento na atualidade* (Brasília, 2011), *Complexidade e Organização do Conhecimento: desafios de nosso século* (Rio de Janeiro, 2013) e *Organização do Conhecimento: passado, presente e futuro em um contexto de diversidade cultural* (Marília, 2015). A estrutura subtemática dos três congressos foi organizada em torno de três eixos: dimensão epistemológica da OC; dimensão aplicada da OC; e dimensão cultural da OC.

Em relação ao aspecto cultural da Organização do Conhecimento, avanços significativos vêm sendo alcançados em âmbito internacional, na medida em que se observam estudos dedicados a repensar as práticas, os valores, os contextos e os atores envolvidos na Organização do Conhecimento. Nesse contexto, especial destaque merecem os estudos de Hudon (1997), Olson (1999, 2002, 2007), Guimarães e Fernández-Molina (2002), García Gutiérrez (2002), Beghtol (2002, 2005) e Guimarães et al. (2008), os

quais vêm impactando as discussões em eventos internacionais. Entre eles, destacam-se os congressos internacionais da ISKO ocorridos em Granada (LÓPEZ HUERTAS, 2002), com temática principal relativa às fronteiras culturais, em Montréal (ARSENAULT; TENNIS, 2008) e no Rio de Janeiro (GUIMARÃES; MILANI; DODEBEI; 2016), voltado para a Organização do Conhecimento em um mundo sustentável.

Nessa perspectiva, alguns desafios podem ser vislumbrados, como a necessidade de se estabelecer uma "ética transcultural de mediação", (GARCÍA GUTIÉRREZ, 2002), permeada pela garantia cultural (BEGHTOL, 2002, 2005) e pelo respeito aos domínios de conhecimento (THELLEFSEN & THELLEFSEN, 2004).

Destaca-se, todavia, que apesar da crescente atenção – em especial, no Brasil – com os aspectos culturais da OC, ainda não há estudos que permitam a visualização de como se constituem e se articulam as comunidades epistêmicas ligadas à dimensão cultural da OC. Neste contexto, observa-se a ausência de estudos que analisem e evidenciem, de uma maneira sistematizada, quais são os atores científicos e os referentes teóricos que têm sustentado os estudos relativos aos aspectos culturais da OC, e com estes se articulam.

Ainda recente na Ciência da Informação, o conceito de comunidade epistêmica refere-se às redes de especialistas em determinado assunto, que produzem conhecimento de excelência sobre esse tema, com seus trabalhos utilizados como importante fonte para pesquisas afins. O estudo dessas comunidades geralmente possui como objeto revistas, conferências e departamentos de universidade, por serem coletivos onde pesquisadores unem-se para chegar a novos problemas e soluções (HAAS, 1992; MEYER; MOLYNEUX-HODGSON, 2010). As comunidades epistêmicas têm sido equiparadas ao conceito de domínios no paradigma da Análise de Domínio (MUSTAFA EL HADI 2015; HJØRLAND 2017), e também já foram utilizadas para estudar domínios na Organização do Conhecimento (GUIMARÃES et al. 2015, MARTÍNEZ ÁVILA et al. 2017).

A vista do exposto e considerando a relevância e o movimento ascendente que as abordagens culturais da OC vem recebendo, assim como a ainda incipiente sistematização de suas comunidades epistêmicas, questiona-se quem são os autores participantes dessa comunidade, tendo como justificativa científica a apresentação dos principais teóricos nessa temática, para utilização em futuros estudos, além da divulgação das pesquisas realizadas nesse âmbito.

Este estudo tem por objetivo analisar como vem se desenvolvendo a temática dos estudos culturais em OC no contexto brasileiro, identificando e discutindo

tendências investigativas e os referentes teóricos mais recorrentes.

2 Metodologia

Para atingir o objetivo de identificar os referentes teóricos que se destacam nesse universo e que influenciam a pesquisa desse tema, o presente estudo utilizou como aporte metodológico a Análise de Domínio, por se constituir "uma importante abordagem para caracterização e avaliação da ciência, na medida em que permite identificar as condições pelas quais o conhecimento científico se constrói e se socializa" (GUIMARÃES, 2015, p. 15), sendo objeto de reiterados estudos na área de Ciência da Informação (HJØRLAND & ALBRECHTSEN, 1995; MOYA ANEGÓN & HERRERO SOLANA, 2001; HJØRLAND, 2002, 2004; TENNIS, 2003; BEAK et al., 2013a, 2013b; SMIRAGLIA, 2009; 2012; 2015).

Entre as 11 abordagens preconizadas por Hjørland (2002), utilizaram-se 2 delas, a saber: a epistemológica e a bibliométrica.

O universo de pesquisa é constituído pelo conjunto de artigos publicados na subtemática Dimensão cultural da OC, presente nas três edições da ISKO-Brasil, realizadas em 2011, 2013 e 2015. A partir do levantamento realizado nos anais dos eventos, foi recuperado um total de 29 comunicações completas - apresentavam referências e tinham um mínimo de três páginas cada -, totalizadas a partir das 7 comunicações completas em 2011, 15 em 2013 e 7 em 2015.

Em um primeiro momento, identificaram-se os autores e instituições responsáveis pelo conjunto de 29 artigos analisados, em um total de 47 pesquisadores, e analisaram-se as relações de coautoria entre eles, como indicador da colaboração científica institucional, a fim de visualizar o contexto acadêmico do em que este conhecimento foi gerado. Pela aplicação da Lei do Elitismo de Price, foram considerados 7 os autores mais produtivos, correspondendo a ser responsável por pelo menos 2 artigos entre os 29 analisados.

Para análise institucional, considerou-se uma ocorrência para a instituição de cada um dos autores. Pelo fato de o autor Daniel Martínez Ávila estar, institucionalmente, vinculado à Universidad Carlos III de Madrid (Espanha) em 2011 e à Universidade Estadual Paulista (Brasil) em 2015, cada uma das instituições recebeu uma incidência, mesmo se tratando de um único autor.

A seguir, por meio do procedimento bibliométrico da análise de citações, foram identificadas e analisadas as fontes (referências) presentes no conjunto dos 28 artigos, a fim de evidenciar quais são os autores que influenciaram de forma significativa as pesquisas sobre questões culturais da organização do conhecimento disseminadas nos Congressos da ISKO Brasil. A análise de cocitação, realizada subsequentemente,

permite a visualização das convergências teóricas entre os autores mais citados.

Obteve-se um total de 273 autores distintos responsáveis pelas 378 referências. Do total de autores, 227 (83%) foram autores de uma única referência. Foram considerados autores mais citados, aqueles citados em pelo menos 3 artigos, correspondendo a ser citado por pelo menos 10% do universo (artigos analisados) e consistir uma média de pelo menos uma citação por evento. Por este critério, resultou um conjunto de 12 autores mais citados. Destaca-se, ainda, que o total de 12 autores é obtido também, por aproximação, pela Lei do Elitismo de Price, uma vez que os 24 autores seguintes foram citados em 2 artigos, rol este de autores considerado muito disperso. Salienta-se que para a análise de citação, foram excluídas as autocitações e citações que faziam referência a entidades coletivas.

Para a construção da rede de coautoria, consideraram-se todos os artigos escritos em autoria múltipla, em um total de 18 artigos e 39 autores responsáveis por este conjunto de artigos. As redes de coautoria, citação e cocitação foram geradas no software Ucinet.

3 Análise e discussão dos dados

Em uma primeira análise, foi possível identificar que no ano de 2011, a dimensão cultural foi responsável por 18% do total de publicações; em 2013, esse número é mais que duplicado, perfazendo um total de 38% do total de publicações; já em 2015, esse número cai consideravelmente, totalizando 10% do total de publicações. Essa discrepância pode nos levar a considerar dois aspectos: que os estudos estejam voltados para suas teorias e desenvolvimento de instrumentos e produtos, negligenciando suas vertentes políticas, éticas e sociais; ou pode-se supor que os aspectos culturais já se tornaram intrínsecos às outras abordagens (epistemológica e aplicada), fazendo parte das reflexões de forma indissolúvel.

Em relação à autoria do conjunto de artigos analisados, observou-se uma variação entre autoria individual e autoria quádrupla. Como, usualmente observado nas ciências humanas e sociais, houve uma preponderância de autorias individuais, em um total de 10 artigos: 1 artigo nos anos de 2011 e 2015, cada ano; 8 artigos no ano de 2013, perfazendo um total de 34% dos artigos analisados. Desse modo, a autoria múltipla está presente na maioria dos artigos analisados. Este aspecto torna-se revelador quando ponderamos sobre as diversas formas de relação científica a partir das quais as coautorias são construídas, por exemplo: coautorias duplas podem ser advindas da relação orientando/orientador, a qual, em geral, é distinta em termos de compartilhamento de informação e maturidade teórico-metodológica, da coautoria dupla resultante da cooperação científica entre dois pesquisadores já titulados e experientes; autorias

quadrúplas, em geral, são decorrentes de pesquisas desenvolvidas em conjunto por membros de grupos de pesquisa.

Destaca-se a presença da produção científica assinada por autores estrangeiros no âmbito do capítulo brasileiro: dos 29 artigos analisados na dimensão cultural da ISKO Brasil, 5 artigos apresentam pesquisadores estrangeiros entre os responsáveis pela autoria do trabalho, o que corresponde a 17% do total de artigos e a 12% do total de autores. Esta participação estrangeira revela uma visibilidade e interesse internacional em relação às questões emergentes na agenda da comunidade brasileira da Organização do Conhecimento.

O grupo de sete autores mais produtivos é constituído pelos seguintes pesquisadores: José Augusto Chaves Guimarães e Fabio de Assis Pinho (ambos responsáveis por três artigos cada); Marilene Lobo Abreu Barbosa, Daniel Martínez-Ávila, Marcos Luiz Cavalcante de Miranda, Hope A. Olson e Aida Varela, responsáveis por dois artigos cada autor.

Entre os sete autores mais produtivos, dois são estrangeiros: Daniel Martinez Ávila e Hope A. Olson. Destaca-se, desse modo, a significativa atenção estrangeira às questões culturais no contexto brasileiro, evidenciando um avanço das pesquisas no tema,

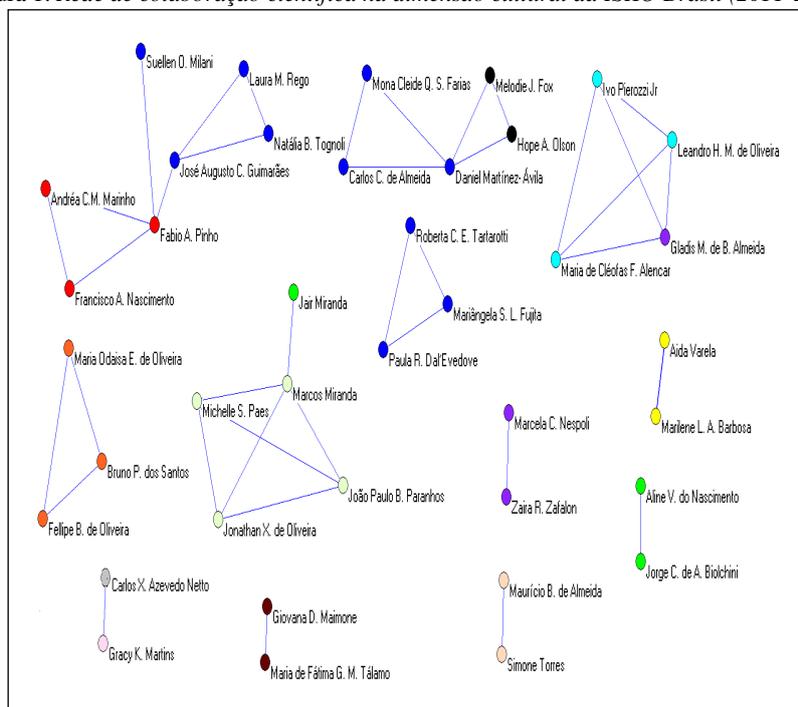
advindo da cooperação entre pesquisadores brasileiros e estrangeiros.

A partir das filiações dos autores responsáveis pelo conjunto de artigos analisados, observou-se que são 4 as universidades com intensa atuação na dimensão cultural do capítulo da ISKO-Brasil, a saber: Universidade Estadual Paulista (com 6 artigos publicados e 11 autores filiados); Universidade Federal de São Carlos e Universidade de São Paulo (com 3 artigos publicados e 5 autores filiados cada uma) e Universidade Federal de Pernambuco (3 artigos publicados por 3 autores).

Dessas universidades, duas são instituições de origem de dois dentre os autores mais produtivos: Universidade Estadual Paulista, onde o Prof. Dr. José Augusto Chaves Guimarães é professor titular; e Universidade Federal de Pernambuco, onde o Prof. Dr. Fábio de Assis Pinho é docente pesquisador da graduação e pós-graduação na área de CI.

A figura 1 apresenta a rede de colaboração científica gerada a partir dos 18 artigos em autoria múltipla, com as cores dos círculos representando as diferentes instituições que trabalharam em cooperação a fim de gerar o conhecimento apresentado no Congresso da ISKO -Brasil, em sua dimensão cultura (2011-2015).

Figura 1. Rede de colaboração científica na dimensão cultural da ISKO Brasil (2011-2015)



Fonte: elaborada pelos autores.

Legenda: Azul = UNESP; Vermelho = UFPE; Marrom claro = USP; Preto = UWM; Azul claro = EMBRAPA; Lilás = UFSCar; Amarelo = UFBA; Verde claro = IBICT;

Bege = UFMG; Verde água = UNIRIO; Marrom claro = UNIRIO; Cinza = UFPB; Rosa = UFC.

Nota: O pesquisador D. Martinez-Ávila aparece como filiado à UNESP. Todavia, esclarecemos que esta é sua

última filiação no período analisado. O pesquisador estava vinculado à Universidad Carlos III de Madrid em 2011.

Na rede de colaboração científica, gerada a partir dos 18 artigos escritos em coautoria, presente na Figura 1, apresentam-se as 12 subredes em que a maior delas é composta por 7 pesquisadores, vinculados à UNESP (4) e à UFPE (3). Observa-se, também, que os 7 autores mais produtivos estão presentes na rede de coautoria, indicando que estes já possuem parcerias científicas na temática em estudo, centrando, desse modo, grupos de pesquisa já consolidados ou em consolidação.

Destacam-se as posições centrais ocupadas pelos autores mais produtivos Fábio de Assis Pinho, Daniel Martínez-Ávila, José Augusto Chaves Guimarães e Marcos Miranda, que se configuram como importantes autores ponte e intermediadores das subredes em que participam como coautores.

Salienta-se, nesta rede, a presença de duas pesquisadoras estrangeiras, vinculadas à Universidade de Wisconsin-Milwaukee (Melodie Fox e Hope Olson). Ainda, as autoras Aida Valera e Marilene L.A. Barbosa, presentes do conjunto de pesquisadores com participação mais intensa no Congresso ISKO Brasil (2011, 2013 e 2015), com dois artigos, escreveram seus dois artigos componentes do corpus em cooperação. A relação colaborativa advinda da relação acadêmica orientador-orientando evidencia-se nas subredes: Guimarães – Rego, Guimarães – Tognoli, Pinho – Nascimento, Almeida – Torres, Olson – Martínez-Ávila; Olson – Fox e Almeida – Farias.

Conforme evidenciado na Figura 1, no principal fórum brasileiro específico dos estudos relativos à OC, as investigações dedicadas à dimensão cultural da OC não têm recebido atenção apenas regional, mas distribuída tanto em nível nacional, com presença também de estudiosos estrangeiros. Esse fato reafirma o que já foi exposto anteriormente: os estudos sobre a dimensão cultural da Organização do conhecimento estão em um processo contínuo de crescimento, já que o foco nessa temática não se encontra centralizado em uma única região, o que também demonstra que as preocupações contextuais e relativas aos usuários estão presentes em diferentes espaços acadêmicos.

A Tabela 1 apresenta o conjunto de 12 autores citados em pelo menos três artigos dos 28 analisados.

Tabela 1. *Autores mais citados na dimensão cultural dos Congressos da ISKO Brasil (2011-2015)*

<i>Autor (país)</i>	<i>Nº1</i>	<i>%2</i>
HJØRLAND, B. (Dinamarca)	8	28
DAHLBERG, I. (Alemanha)	6	21
GARCÍA GUTIÉRREZ, A. (Espanha)	5	17
GUIMARÃES, J. A. C. (Brasil)	5	17
BEGHTOL, C. (Canadá)	4	14

OLSON, H. A. (EUA)	4	14
HUDON, M. (Canadá)	3	10
INGWERSEN, P. (Dinamarca)	3	10
PINHO, F. A. (Brasil)	3	10
ZENG, M.L. (EUA)	3	10

1 N° = número de artigos em que o autor foi citado

2 % calculada em relação ao total de artigos (29)

A partir da Tabela 1, observa-se que a influência nos trabalhos sobre a dimensão cultural da OC apresentados na ISKO Brasil (2011-2015) é advinda de uma comunidade epistêmica de origens diversas, com destaque para a comunidade anglo-saxônica, mais especialmente da corrente norte-americana. Nesta corrente, se inclui os dois autores mais citados, Birger Hjørland, citado em 28% dos artigos analisados, e Ingetraut Dahlberg, citada em 21% dos artigos, além de outros autores presentes entre os que mais produtivos, como Hope Olson. O autor Birger Hjørland, cujos estudos tratam de questões epistemológicas da CI, a partir de um paradigma analítico de domínio, evidencia a significativa fundamentação de caráter social adotada nestas pesquisas. Por outro lado, os trabalhos de Dahlberg representam uma visão mais universalista e positivista, mostrando a outra face epistemológica desse tipo de estudos (junto a outros autores como Peter Ingwersen). A comunidade vinculada à corrente francesa da OC é representada por pesquisadores espanhóis e brasileiros, como, por exemplo, Antonio García Gutiérrez e José Augusto Guimarães, respectivamente, que também trabalham as questões éticas e culturais desde pontos de vista epistemológicos mais próximos ao paradigma de análise de domínio.

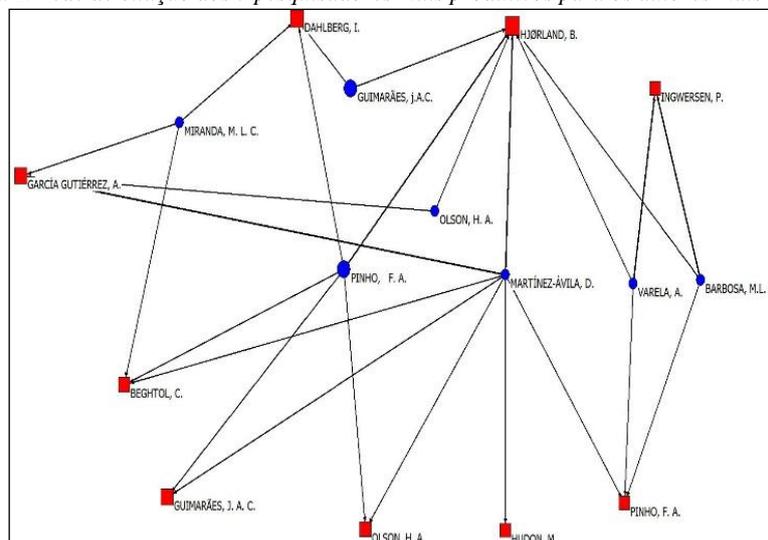
Destaca-se, ainda, o fato de os autores José Augusto C. Guimarães, Fábio A. Pinho e Hope A. Olson também comporem o grupo de autores mais produtivos, o que revela uma característica clássica das comunidades epistêmicas: autores que produzem conhecimento sobre o tema ao mesmo tempo influenciam a produção de conhecimento deste tema

A Figura 2 apresenta a rede de citação gerada a partir das referências presentes nos artigos dos pesquisadores mais produtivos para os autores mais citados, a partir da qual é possível visualizar a influência da comunidade epistêmica (autores presentes na Tabela 1) na fundamentação teórico-metodológica dos autores mais produtivos na dimensão cultural da ISKO Brasil. Os quadrados vermelhos identificam os autores mais citados e os círculos azuis os pesquisadores que mais produziram na dimensão cultural da OC nos congressos da ISKO (2011-2015). O tamanho dos quadrados é proporcional ao número de artigos em que o autor foi

citado e o tamanho dos círculos proporcional ao número de artigos publicados no evento. A espessura das ligações é proporcional ao número de artigos em que o pesquisador fez referência ao autor. Destaca-se que três autores presentes na Tabela 1 (mais citados)

não aparecem na rede de citação, a saber: María Pinto Molina, Roy Tennant, e Marcia L. Zeng. Este fato evidencia que estes autores foram citados em três artigos cada um, todavia não pelos autores mais produtivos.

Figura 2. Rede de citação dos 7 pesquisadores mais produtivos para os autores mais citados



Fonte: elaborada pelos autores.

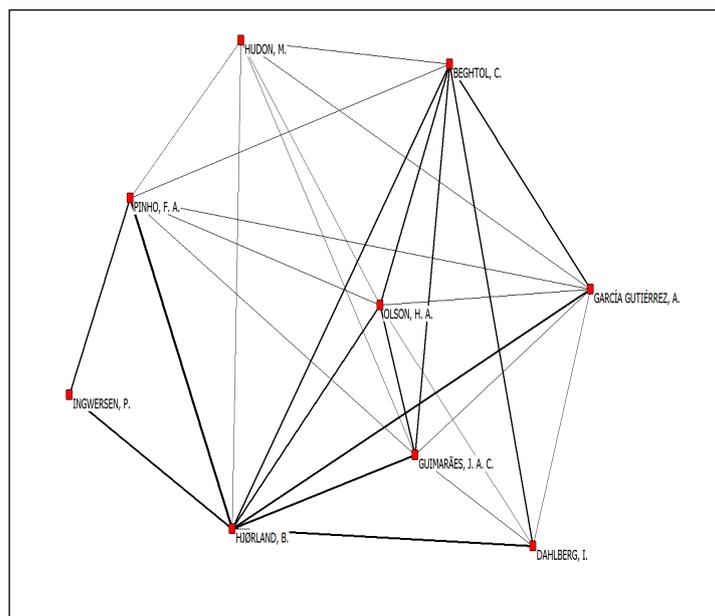
A partir da Figura 2, observa-se que Hjørland é o autor central da rede, ao ser citado por 6 dos 7 pesquisadores, o que sugere que foi o autor de maior influência e impacto entre os pesquisadores com participação mais intensa na dimensão cultural da OC na ISKO Brasil (2011-2015). Desse modo, Birger Hjørland se estabelece como uma fonte chave desta comunidade. Destaca-se também os autores Ingetraut Dahlberg, Clare Beghtol e Fabio de Assis Pinho reconhecidos na fundamentação de pesquisas de 3 dos 7 pesquisadores mais produtivos.

As influências mais destacáveis são observadas seguintes nas seguintes relações citante → citado: Martínez-Ávila → García Gutiérrez; Pinho e Martínez-Ávila → Hjørland; Varela e Barbosa → Ingwersen.

A Figura 3 apresenta a rede de cocitação gerada para os autores mais citados a partir das citações observadas nos artigos dos pesquisadores mais produtivos no universo analisado, a fim de se visualizar as proximidades e similaridades teórico-metodológicas entre os autores mais citados a partir da perspectiva dos citantes.

A partir da Figura 3, observa-se que os autores Hjørland e Garcia-Gutierrez configuram os únicos autores que foram cocitados com todos os outros oito autores da rede. Além disso, Hjørland foi citado simultaneamente com cada um dos outros autores da rede em pelo menos dois dos artigos dos pesquisadores mais produtivos, com exceção do Hudon, com o qual Hjørland foi cocitado em somente um artigo daqueles publicados pelos pesquisadores mais produtivos.

Figura 3. Rede de cocitação entre os autores mais citados a partir dos autores mais citados



Fonte: elaborada pelos autores.

Outros autores de intensa citação simultânea com outros autores da rede são: Beghtol, Olson e Pinho, dado que cada um foi cocitado com outros sete autores da rede.

Destaca-se, ainda, que a cocitação mais intensa ocorreu entre os autores Hjørland e Pinho, citados simultaneamente em três artigos daqueles publicados pelos pesquisadores mais produtivos.

Entre os autores mais citados, Ingwersen, que trabalha sob um paradigma cognitivo, configura como aquele cocitado com o menor número de autores mais produtivos. Este autor aparece cocitado somente com Hjørland e Pinho, nos artigos produzidos por Varela e Barbosa.

4 Conclusão

O capítulo brasileiro da ISKO vem construindo sua trajetória enquanto espaço de importante desenvolvimento para pesquisas em Organização do Conhecimento, incentivando a produção de estudos na área, além de refletir sobre questões até então pouco desenvolvidas. Embora os estudos sobre as questões culturais e sociais do campo estejam em um período de constante edificação, é possível identificar um progresso positivo na produção desse conhecimento no âmbito estudado: a produtividade se mantém ativa e constante, ainda que com um número ainda modesto de artigos.

Foi possível identificar ainda um ambiente propício e coerente para a constatação de uma comunidade epistêmica: um grupo de autores que são produtivos no tema e ao mesmo tempo, significativamente citados pelos produtores de conhecimento no referido domínio, dos quais alguns também participam na comunidade. Ou seja, constatou-se um grupo de autores que dividem

experiência e conhecimento no domínio das questões culturais em organização do conhecimento (grupo de autores mais produtivos) e que também, são aqueles a que aos quais se recorre como fonte de informação sobre o domínio cultural da organização do conhecimento (grupo de autores mais citados).

Essa característica é evidenciada pelos autores José Augusto Chaves Guimarães, Fábio de Assis Pinho e Hope A. Olson, que participam concomitantemente do grupo de autores mais produtivos e também do grupo de autores mais citados, o que revela sua importância dentro da comunidade epistêmica estudada.

Embora autores como García Gutierrez, Beghtol e Hjørland participem apenas do grupo de autores mais citados, sua influência na comunidade epistêmica se revela a partir da quantidade de vezes que foram referenciados na pesquisa, já que este grupo – em conjunto ainda com Guimarães, são responsáveis por parte significativa das citações presentes no conjunto de artigos analisados.

Evidenciou-se, ainda, que embora existam barreiras – questões linguísticas, geográficas e incipiência do capítulo - para a produção em capítulos como o da ISKO Brasil, a produção não é brasileira em sua totalidade, apresentando um grupo significativo de autores estrangeiros: 5 autores, advindos dos Estados Unidos (3), França (1) e Espanha (1), interessados no diálogo sobre a dimensão cultural da Organização do Conhecimento com a comunidade brasileira.

Em termos institucionais, destaca-se o papel da Universidade Estadual Paulista, Universidade Federal de São Carlos, Universidade de São Paulo e Universidade Federal do Pernambuco, que juntas possuem mais da metade de toda produção estudada.

De acordo com as análises, é possível identificar a liderança brasileira dos pesquisadores José Augusto C. Guimarães e Fábio de A. Pinho junto à comunidade epistêmica da dimensão cultural, ética e social em Organização do Conhecimento, representada no capítulo brasileiro da ISKO, visto que aparecem concomitantemente nos grupos de autores mais produtivos e de autores mais citados, com suas respectivas, instituições em evidência, decorrente de suas expressivas produções nos congressos da ISKO Brasil.

Finaliza-se salientando que o estudo considerou um número reduzido de publicações perto de todo o universo de estudo em Organização do Conhecimento. No entanto, foi possível perceber que os estudos sobre a dimensão cultural da OC estão presentes nesse universo, abrigando-se em eventos como o capítulo brasileiro da ISKO, que dedica uma seção inteira para estudos desse gênero. Também foi possível evidenciar os autores fortemente representativos nesse universo, que estudam a temática em questão, são considerados especialistas no tema, produzem sobre ele e também são fontes de informação das pesquisas sobre esse assunto, chegando-se a uma importante comunidade epistêmica sobre a dimensão cultural na Organização do Conhecimento.

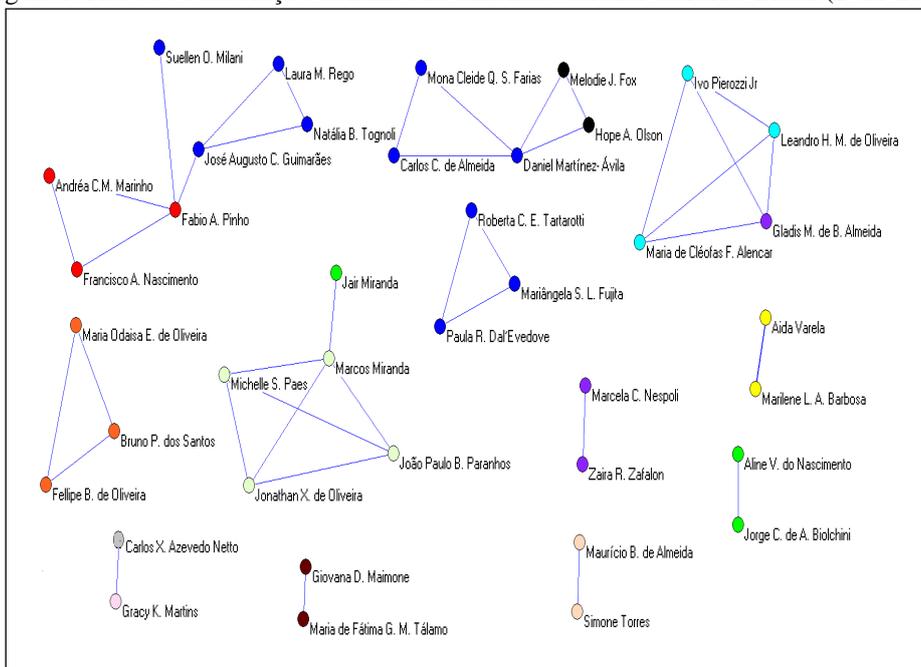
Referências

- ARSENAULT, C.; TENNIS, J. T. (ed.). Culture and identity in knowledge organization, 11, 2008. Proceedings... Würzburg: Verlag, 2008. 391 p.
- BEAK, J.; GLOVER, J.; MARTÍNEZ-ÁVILA, D.; MILANI S.O. International Comparative Domain Analysis in Knowledge Organization Research Topics in Four Countries - Brazil, South Korea, Spain and the United States. In: Proceedings from North American Symposium on Knowledge Organization, Vol. 4. University of Wisconsin-Milwaukee, 2013a. Disponível em: http://www.iskocus.org/NASKO2013proceedings/Beak_InternationalComparativeDomainAnalysis.pdf.
- BEAK, J.; GLOVER, J.; MARTÍNEZ-ÁVILA, D.; MILANI S.O. International Comparative Study Analyzing Knowledge Organization Research Topics in Four Countries - Brazil, South Korea, Spain and United States. In: SCHAMBER, L. (Ed.) iConference 2013 Proceedings, p. 668-70. doi:10.9776/13312.
- BEGHTOL, C. A proposed ethical warrant for global knowledge representation and organization systems. Journal of Documentation, v. 58, n. 5, p. 507-532, 2002.
- BEGHTOL, C. Ethical decision-making for knowledge representation and organization systems for global use. Journal of the American Society for Information Science and Technology, v. 56, n. 9, p. 903-912, 2005.
- DAHLBERG, I. Ethics and knowledge organization: in memory of Dr. S. R. Ranganathan in his centenary year. International Classification, v. 19, n. 1, p. 1-2, 1992.
- DAHLBERG, I. Knowledge organization: its scopes and possibilities. Knowledge organization, v. 20, n.4, p. 211-222, 1993.
- ESTEBAN NAVARRO, M. A.; GARCÍA MARCO, F. J. Las primeras jornadas sobre organización del conocimiento: organización del conocimiento e información científica. Scire, v.1, n.1, p.149-157, 1995.
- GARCÍA GUTIÉRREZ, A. Knowledge organization from a "culture of the border": towards a transcultural ethics of mediation. In: LÓPEZ-HUERTAS, M. J. (Ed.). Challenges in knowledge representation and organization for the 21st century: integration of knowledge across boundaries. Würzburg: ERGON-Verlag, 2002. p. 516-522. 18 Organização do Conhecimento e Diversidade Cultural
- GUIMARÃES, J. A. C. Análise de domínio como perspectiva metodológica em organização da informação. Revista Ciência da Informação, v. 41, n. 1, jan./abr. 2015.
- GUIMARÃES, José Augusto Chaves et al. Ethics in the knowledge organization environment: an overview of values and problems in the LIS literature. In: ARSENAULT, C.; TENNIS, J. T. (Ed.). Cultural and Identity in Knowledge Organization. Würzburg: ERGON Verlag, 2008. p. 340-346. (Advances in Knowledge Organization, 11).
- GUIMARAES, J. A. C.; FERNÁNDEZ-MOLINA, J. C. Los aspectos éticos de la organización y representación del conocimiento en la revista Knowledge Organization. In: FRÍAS, J. A.; TRAVIESO, C. (Org.). Tendencias de investigación en organización del conocimiento. Salamanca: Universidad de Salamanca, 2002. p. 809-816.
- GUIMARÃES, J. A. C., MARTÍNEZ-ÁVILA, D.; ALVES, B.H. Epistemic communities in knowledge organization: an analysis of research trends in the Knowledge Organization journal. Presented at Knowledge Organization – making a difference: The impact of knowledge organization on society, scholarship and progress. ISKO UK biennial conference 13th – 14th July 2015, London. Disponível em: <http://iskocus.org/nasko2009-proceedings.php>.
- GUIMARÃES, J. A. C.; MILANI, S. O.; DODEBEI, V. Knowledge organization for a sustainable world: challenges and perspectives for cultural, scientific, and technological sharing in a connected society, 15, 2016. Proceedings... Würzburg: Verlag, 2016. 599 p.
- HAAS, P. M. Epistemic communities and international policy coordination. International Organization, v. 46, n. 1, p. 01-35, 1992.
- HJØRLAND, B. Domain analysis in information science: eleven approaches-traditional as well as innovative. Journal of Documentation, v. 58, n. 4, p. 422-462, 2002.
- HJØRLAND, B. Domain analysis: a socio-cognitive orientation for Information Science research. Bulletin of the American Society for Information Science and Technology, v. 30, n.3, feb./mar. 2004. Disponível em: <http://www.asis.org/Bulletin/Feb-04/Hjorland.html>.
- HJØRLAND, B. Knowledge Organization (KO). Knowledge Organization, v. 43, n. 6, p. 475-484, 2016.

- HJØRLAND, B. Domain Analysis. In: ISKO Encyclopedia of Knowledge Organization. Disponível em: http://www.isko.org/cyclo/domain_analysis.
- HJØRLAND, B.; ALBRECHTSEN, H. Toward a new horizon in information science: domain-analysis. *Journal of the American Society for Information Science*, v. 46, n. 6, p.400-425, 1995.
- HUDON, M. Multilingual thesaurus construction: integrating the views of different cultures in one gateway to knowledge and concepts. *Knowledge Organization*, v. 24, n. 2, p. 84-91, 1997.
- LÓPEZ-HUERTAS, M. J. (ed.). *Challenges in Knowledge Representation and Organization for the 21st century: integration of knowledge across boundaries*, 8, 2002. Granada. Procecdigns... Würzburg: Verlag, 2002. 604 p.
- MARTÍNEZ-ÁVILA, D., GUIMARÃES, J. A. C.; EVANGELISTA, I. V. Epistemic Communities in Knowledge Organization: An Analysis of the NASKO Meetings Proceedings. *North American Symposium on Knowledge Organization 2017* (forthcoming).
- MEYER, M.; MOLYNEUX-HODGSON, S. Introduction: the dynamics of epistemic communities. *Sociological Research Online*, v. 15, n. 2, 2010.
- MOYA-ANEGÓN, Félix de; HERRERO-SOLANA, Víctor. Análisis de dominio de la revista mexicana Investigación bibliotecológica. *Información, Cultura y Sociedad*, n. 5, p. 10-28, 2001.
- MUSTAFA EL HADI, W. Cultural Interoperability and Knowledge Organization Systems. In: GUIMARÃES, J.A.C.; DODEBEI, V. *Organização do Conhecimento e Diversidade Cultural*, 2015, p. 575-606. Marília: ISKO-Brasil; FUNDEPE.
- OLSON, Hope A. Mapping beyond Dewey's boundaries: constructing classificatory space for marginalized knowledge domains. *Library Trends*, v. 47, n. 2, p. 233-254, 1998.
- OLSON, Hope A. *The power to name: Locating the limits of subject representation in libraries*. Dordrecht: Kluwer Academic, 2002.
- OLSON, Hope A. How we construct subjects: A feminist analysis. *Library Trends*, v. 56, n. 2, p. 509-541, 2007.
- SMIRAGLIA, R. P. Modulation and Specialization in North American Knowledge Organization: Visualizing Pioneers In: JACOB, E. K.; KWASNIK, B. *Proceedings from North American Symposium on Knowledge Organization, 2009*, 2. Syracuse, NY, p. 35-46. Disponível em: <http://iskocus.org/nasko2009-proceedings.php>.
- SMIRAGLIA, R. P. Epistemology of Domain Analysis. In: SMIRAGLIA, R.P.; LEE, H.-L. *Cultural Frames of Knowledge*, 2012, p.111-124. Würzburg, Germany: Ergon
- SMIRAGLIA, R. P. *Domain Analysis for Knowledge Organization: Tools for Ontology Extraction*. Oxford: Chandos, 2015.
- TENNIS, J.T. Two Axes of Domain Analysis. *Knowledge Organization*, v. 30, n.3/4, p.191-195, 2003.
- THELLEFSEN, T. L.; THELLEFSEN, M. M. Pragmatic semiotics and knowledge organization. *Knowledge Organization*, v. 31, n. 3, p. 177-187, 2004.

Apêndice A – Redes bibliométricas

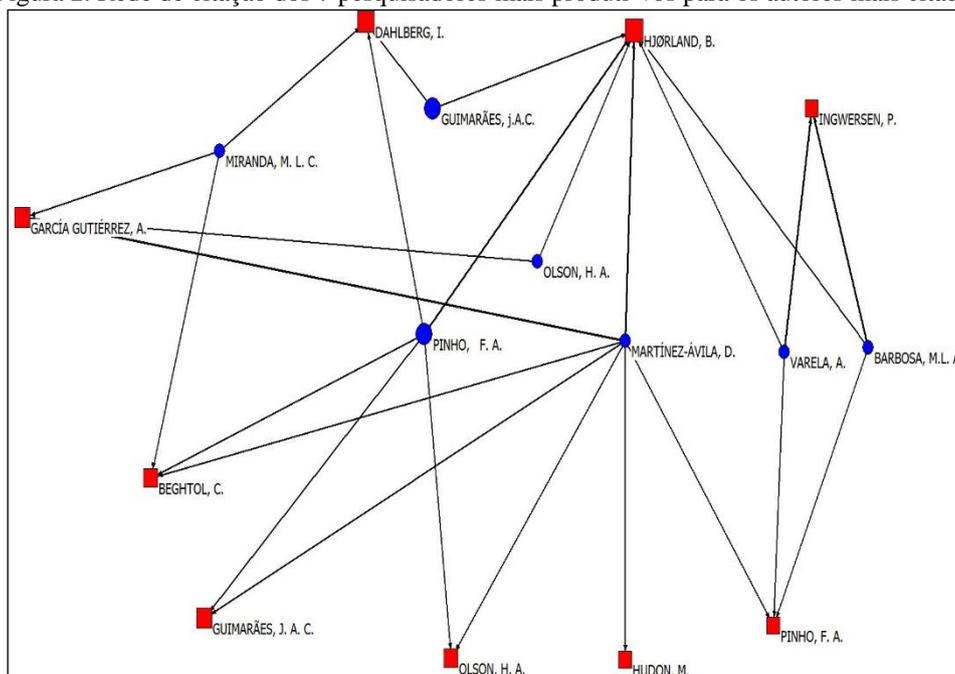
Figura 1. Rede de colaboração científica na dimensão cultural da ISKO Brasil (2011-2015)



Legenda: Azul = UNESP; Vermelho = UFPE; Marrom = USP; Preto = UWM; Azul claro = EMBRAPA; Lilás = UFSCar; Amarelo = UFBA; Verde claro = IBICT; Bege = UFMG; Verde água = UNIRIO; Marrom claro = UNIRIO; Cinza = UFPB; Rosa = UFC.

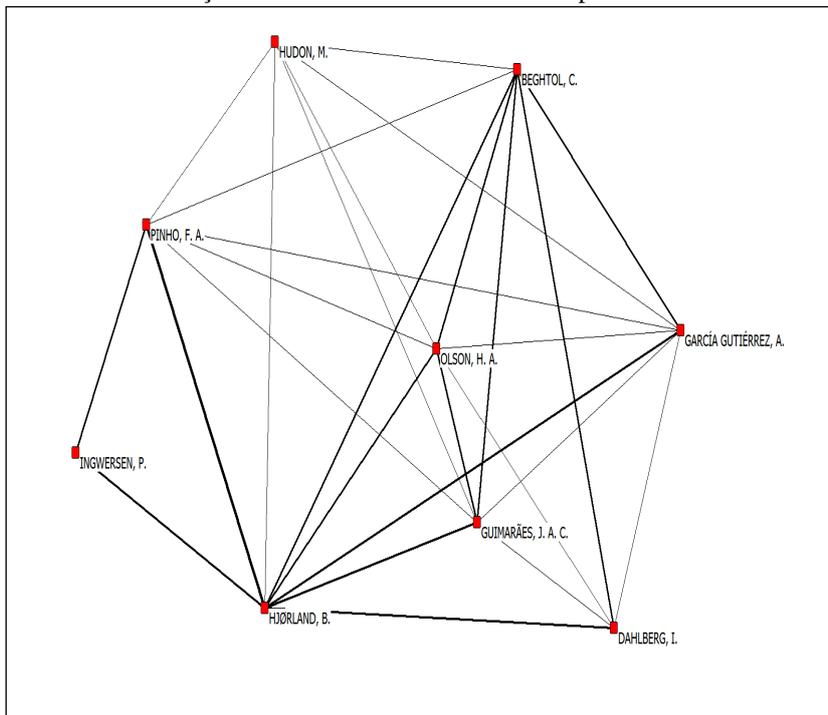
Fonte: elaborada pelos autores.

Figura 2. Rede de citação dos 7 pesquisadores mais produtivos para os autores mais citados



Fonte: elaborada pelos autores

Figura 3. Rede de cocitação entre os autores mais citados a partir dos autores mais citados



Fonte: elaborada pelos autores.

A Diversidade Cultural e os Sistemas de Representação da Informação

The Cultural Diversity and the Systems of Representation of Information

Rosana Matos da Silva Trivelato (1), Maria Aparecida Moura (2)

(1) (2) Universidade Federal de Minas Gerais – UFMG, Av. Antônio Carlos, 6627, Pampulha - Belo Horizonte - Minas Gerais - Brasil,, (1) E-mail: rosanatrivelato@ufmg.br; (2) E-mail: mamoura@eci.ufmg.br

Resumo

Considerando que a intensificação das trocas culturais promovidas pelos processos de globalização tende a acentuar as diferenças sociais, e que os instrumentos de representação da informação não são necessariamente instrumentos neutros, ou seja, não estão imunes às formas de controle social do discurso, o presente artigo pretende realizar uma investigação inicial sobre os a representação de conceitos relacionados à diversidade cultural. Com aporte do conceito de formação discursiva de Michel Foucault e os estudos de identidade e gênero, propomos uma reflexão sobre o esmaecimento da diversidade nos processos de representação do conhecimento. O artigo apresenta estudo das tabelas auxiliares correspondentes a pessoas segundo o sexo, etnia, raça e nacionalidade na Classificação Decimal Universal (CDU), edições impressas na língua portuguesa dos anos 1976, 1999 e 2007.

Palavras-chave: Diversidade cultural. Representação da Informação. Identidade de gênero e etnia. CDU.

Abstract

Whereas the intensification of cultural exchange promoted by the processes of globalization tends to accentuate social differences, and that the instruments of representation of information is not necessarily neutral instruments, ie, are not immune from the forms of social control of speech, this article intends to Carry out an inquiry about the representation of concepts related to cultural diversity. As well as the concept of discursive formation of Michel Foucault and the studies of identity and gender, we propose a reflection on the fading of diversity in the processes of knowledge representation. The article presents a study of auxiliary tables corresponding to people according to gender, ethnicity, race and nationality in the Universal Decimal Classification (UDC), printed editions in the Portuguese language of the years 1976, 1999 and 2007.

Keywords: Cultural Diversity. Representation of information. Gender and ethnicity identity. UDC.

1 Introdução

A intensificação das trocas culturais promovidas pelos processos de globalização e tecnologias da informação tendem a acentuar os marcadores de diferenças sociais e, por vezes, produzem hierarquizações a partir de estruturas rígidas que privilegiam pontos de vista em que etnia, gênero e classe, por exemplo, são apresentadas a partir perspectiva hegemônica. Neste trabalho busca-se evidenciar como a estrutura proposta pelos Sistemas de Organização do Conhecimento (SOCs) atendem ao desafio das demandas por igualdade, e simultaneamente, pelo direito à diferença.

Alguns estudos (OLSON, 1998; MAI, 2010; ADLER, TENNIS, 2013; TRIVELATO, MOURA, 2016) mostraram que as classificações podem ser parciais ao eleger um viés em detrimento de outros. Adler (2016) ressalta a necessidade de criar uma abertura para a reparação das formas pelas quais o racismo, a heteronormatividade, o imperialismo e o patriarcado se tornaram sistêmicos nos SOCs.

[...] Reparar" não se refere a uma correção de legados de atos errados, mas sim, a uma questão de dizer a verdade, de responsabilidade, de negociação, de redistribuição e de reparação. É vital que os estudiosos do KO continuem fazendo um trabalho histórico crítico para entender como a violência se tornou sistêmica, o que significa acesso à informação, como as classificações afetam o autoconhecimento e a formação de identidade para os que

buscam informações e as consequências para fazer histórias de povos, comunidades, nações e territórios [...] (ADLER, 2016).

A marginalização e esmaecimento dos "outros" no âmbito dos SOCs tem sido promovida de modo sistemático tanto por profissionais da informação quanto pelos profissionais envolvidos nos processos de construção de instrumentos técnicos de organização e representação do conhecimento. Nesse contexto, é preciso realizar reflexões capazes negociar novas maneiras de organizar o conhecimento que privilegiam projetos de reparadores.

2 Abordagens teóricas

O quadro teórico abarca o conceito de formação discursiva de Michel Foucault (2012, p. 136), que considera o fato que na “forma lacunar e retalhada” do campo do discurso, poucas as coisas podem ser ditas, na medida em que os “não-ditos” compõem as principais pautas contemporâneas que reivindicam novas formas de representação às várias coletividades como os estudos queer, os movimentos negros, atualmente convencionadas como questões “identitárias”. Neste contexto, o conceito de formação discursiva pode auxiliar no entendimento de como os discursos se caracterizam nas instituições, nos domínios da cultura e identificar a linguagem de diferentes grupos sociais

Considerando que as linguagens de representação da informação não são necessariamente instrumentos neutros, ou seja, não estão imunes as formas de controle social do discurso, na nossa análise tentamos evidenciar a que multiplicidade de marcadores sociais da diferença (etnia, gênero e nacionalidade) que se consubstanciam em marcadores sociais da desigualdade que podem ser reiterados nos SOCs.

2.1 Identidades

As identidades culturais são pontos instáveis de identificação, feitos no interior dos discursos da cultura e da história. Não se trata de uma essência, mas sim de um posicionamento sócio-histórico. Dessa forma, a experiência das diásporas não é definida por pureza ou essência, mas pelo reconhecimento de uma diversidade e heterogeneidade necessárias. A concepção de identidades de diáspora são as que estão constantemente produzindo-se e reproduzindo-se novas, através da transformação e da diferença (HALL, 1996, p. 75). Em contradição a uma concepção essencialista, opta-se por conceito estratégico e posicional com referência a uma abordagem discursiva, onde a identificação é um processo em construção.

Uma vez que as identidades precisam de rótulos para sua existência, as pessoas pensam sobre si e sobre os outros por meio rótulos, esses referem-se a ideias sobre as pessoas que podem ser muito menos consensuais do que a aplicação do rótulo tem seus efeitos sociais, ou seja, um ou mais rótulos podem estar em circulando. Além disso, Appiah (2016, p.17-19) destaca que a identidade tende a ser compreendida de uma perspectiva normativa e a norma adota critérios de pertencimento, que são contestáveis, afinal, geralmente não são aceitas por todos.

Eis aqui alguns exemplos de normas que tenho em mente. Negativamente: homens heterossexuais não devem apaixonar-se pelos outros; judeus e muçulmanos não devem comer carne de porco. Positivamente: os homens devem abrir as portas para as mulheres; homens homossexuais devem revelar-se publicamente; negros devem apoiar ações afirmativas [...] (APPIAH, 2016, p.17-19).

Assim, as normas de identificação indicam que as pessoas de certo tipo devem “fazer algo” e são motivadas pela ideia “tenho que fazer algo”. Appiah (2016), destaca uma mudança na natureza das identidades sociais, que anteriormente “a identidade de alguém era aquilo que o distinguia, não o que o ligava aos outros”.

Neste contexto, o conceito de identidade desenvolvido no âmbito deste trabalho não cabe nos moldes de concepção essencialista, de uma identidade integral, originária e unificada, opta-se por conceito estratégico e posicional com referência a uma abordagem

discursiva, onde a identificação é um processo em construção (HALL, 2004: p. 108).

2.2 A formação discursiva e a subversão da identidade

Seguindo em direção ao entendimento da abordagem discursiva, cabe expor que as formações discursivas são enunciadas de diferentes formas, dispersas no tempo e que formam um conjunto quando se referem a um único e mesmo objeto. Assim, os discursos dão conteúdo e forma a um conjunto de relações de poder entre uma variedade de indivíduos e instituições; podem ser “ao mesmo tempo controlada, selecionada, organizada e redistribuída por certo número de procedimentos que têm por função conjurar seus poderes e perigos, dominar seu acontecimento aleatório, esquivar sua pesada materialidade” (FOUCAULT, 2013, 2013: 8-9).

O discurso sobre “sexo”, por exemplo, segundo Butler (2017), não deve ser pensado fora das relações sociais e nem fora de marcações discursivas que o materializam. Assim, há uma diferença material denominada “sexo”, parte do corpo que existe, uma condição material não materializada. A materialização ocorre por meio das práticas regulatórias reiteradas que produzem aquilo que desejam produzir, o “sexo”, os limites que são ao mesmo tempo materiais e discursivos do corpo.

Retomando Foucault, Butler (2017), considera a categoria “sexo” como um “ideal regulatório”, que tem apenas o funcionamento de uma norma, mas também compõe uma prática reguladora que produz e governa corpos; uma espécie de poder produtivo de nomear, demarcar e diferenciar.

Se esta análise é correta, a formação jurídica da linguagem e da política que representa as mulheres como “o sujeito” do feminismo é em si mesma uma formação discursiva e efeito de uma dada versão da política representacional. Assim, o sujeito feminista se revela discursivamente constituído, e pelo próprio sistema político que supostamente deveria facilitar sua emancipação, o que se tornaria politicamente problemático, se fosse possível demonstrar que esse sistema produz sujeitos com traços de gênero determinados em conformidade com um eixo diferencial de dominação, ou os produz presumivelmente masculinos. Em tais casos, um apelo acrítico a esse sistema em nome da emancipação das “mulheres” estaria inelutavelmente fadado ao fracasso (BUTLER, 2017, p. 19).

Assim, a sociedade, por vezes, adota alguns procedimentos de poder que se manifestam como um desejo de estruturar o campo possível da ação nos outros e, dessa forma, podem operar na construção política do sujeito atrelando-o a um conjunto de operações de legitimação e de exclusão que estão ocultas e naturalizadas nas estruturas sociais.

3 Metodologia e análise dos dados

Analisamos as versões médias em língua portuguesa da Classificação Decimal Universal (CDU) editadas em 1976, 1999 e 2007, particularmente, as tabelas: “Auxiliares comuns de grupo étnico e nacionalidade” e “Auxiliares comuns de pessoas e características pessoais”, mais precisamente, “Pessoas segundo o sexo”.

As tabelas auxiliares auxiliam na redução da extensão dos números notacionais da CDU, possibilitando a criação de endereçamentos menores, proporcionando maior precisão e economia na apresentação e na formação da notação. Os números auxiliares podem ser acrescentados conforme necessidade.

Para efeito de análise, os dados retirados das tabelas auxiliares foram agrupados em dois quadros ordenados por data de publicação e a articulação da divisão mostra como as categorias representam as pessoas de acordo com o sexo, etnia e nacionalidade.

No Quadro 1: Etnia e nacionalidade na CDU, a noção relacional e, igualmente, geográfica não se alteraram consideravelmente em função da edição. A nacionalidade e os grupos étnicos têm a correspondência, principalmente, vinculadas à localização geográfica.

Quadro 1. Etnia e nacionalidade na CDU

Edição	Auxiliares comuns de grupo étnico e nacionalidade.
1976	(=081) Raças e povos primitivos. (=083) Povos em desenvolvimento. (=084) Povos altamente desenvolvidos. (=086) Raças no sentido convencional (nacionalidade). (=088) Mestiços. Mulatos Raças mestiças. (=1) Povos. (=1.2) Povos de determinada região geográfica. (=1.3) Nacionalidades específicas do mundo antigo. (=2) Raça branca em geral. Raças ocidentais. Brancos. (=3) Raças germânicas. Germânicos. (=4) Raças Românicas. (=71) Raças latinas. Latinos. (=9) Raças orientais em geral. (=96) Raças africanas. Negros. (Autóctones da África)
1999	(=081) Raças e povos primitivos. (=083) Povos em desenvolvimento. (=084) Povos altamente desenvolvidos. (=088) Raças miscigenadas. Híbridos. Mestiços. Inclusive Mulatos (=1-5) Raças e povos colonizados. (=1-81) Raças e povos autóctones (aborígenes). (= 1-82) Indígenas. Nativos. Habitantes nascidos no lugar.

(= 1-86) Raça em sentido convencional. Afinidade racial com relação à nacionalidade. Nacionais naturalizados, não-autóctones. (=1.3) Nacionalidades específicas do mundo antigo. (=1.4/9) Nacionalidades específicas do mundo moderno. (=11/=19) Raças brancas em geral. 'Europeus'. (=11/=2) Raças e povos indo-europeus. (=11/=8) Diferentes raças, povos, grupos linguístico-culturais. (=2/=8) Raças orientais, africanas e outras. Raças e povos 'de cor'. (=41) Povos e raças afro-asiáticos. (=414/=45) Raças e povos africanos negros. Negros. (=414) Pessoas negras em geral. Raças e povos (=081) Raças e povos autóctones (aborígenes) (=082) Indígenas. Nativos. Habitantes nascidos no lugar. (= 1-86) Raça em sentido convencional. Afinidade racial com relação à nacionalidade. Nacionais naturalizados, não-autóctones. (=1.3) Nacionalidades espec. do mundo antigo. (=1.4/9) Nacionalidades específicas do mundo moderno. (=11/=2) Grupo étnicos indo-europeus. (=11/=8) Diferentes raças, povos, grupos linguístico-culturais. (=2/=8) Grupos étnicos e povos orientais, africanas e outras. Raças e povos 'de cor'. (=41) Povos e raças afro-asiáticos. (=414/=45) Vários grupos étnicos da África subaariana.
--

2007

O que se observa nas versões da tabela Auxiliares de grupo étnico e nacionalidade é a preponderância de termos que raça associados a nacionalidade. Como por exemplo, nas categorias: (=2) Raça branca em geral. Raças ocidentais. Brancos e (=96) Raças africanas. Negros. (Autóctones da África), na edição de 1976; (=11/=19) Raças brancas em geral. 'Europeus', (=414/=45) Raças e povos africanos negros. Negros, na edição 1999. Percebe-se na edição de 1999 que as categorias dão margem às representações mais heterogêneas, apresentam a demarcação forte entre branco/europeu e negro/africano, que substituiu a demarcação brancos/ocidentais e negros/africanos/autóctones da edição de 1976.

Na edição de 2007 as categorias (=081) Raças e povos primitivos, (=083) Povos em desenvolvimento, (=084) Povos altamente desenvolvidos, (=088) Raças miscigenadas. Híbridos. Mestiços. Inclusive Mulatos foram retiradas. Os enunciados (=11/=19) Raças brancas em geral. 'Europeus', (=414/=45) Raças e povos africanos negros. Negros, também foram retirados da tabela.

Apesar da tabela tratar nominalmente de grupos étnicos, o conjunto de enunciados que a compõem referem-se, quase que exclusivamente, a pessoas de acordo com a localização geográfica ou as

características biológicas, retirando, em alguns casos, o conceito cientificamente superado de raça (CUNHA, 2016, p.47). Apenas a edição de 2007 o conceito de etnia e grupos étnicos foram incorporados. Os indígenas, (=082) Indígenas. Nativos. Habitantes nascidos no lugar, finalmente, foram enunciados nesta edição.

No Quadro 2: Pessoas segundo o sexo na CDU, a ideia de uma estrutura social hegemônica que se sustenta por uma dominação patriarcal reforça os binarismos na identidade de gênero.

Quadro 2: Pessoas segundo o sexo na CDU	
Edição	Auxiliares comuns de pessoas e características pessoais
1976	-055.1 Pessoas do sexo masculino. Homens.
	-055.2 Pessoas do sexo feminino. Mulheres.
	-055.3 Pessoas com características sexuais incertas, ambivalentes, ou outras características sexuais, psicosssexuais ou sociossexuais especiais.
1999	-055.1 Pessoas do sexo masculino. Homens. -055.15 Rapazes.
	-055.2 Pessoas do sexo feminino. Mulheres. -055.25 Moças.
	-055.26 Mulheres como mães. Mulheres grávidas. Mulheres nutrizes. Mães lactantes.
	-055.3 Pessoas com características sexuais, psicosssexuais ou sociossexuais incertas, ambivalentes especiais, ou outras inclusive características Assexuadas, Bissexuais. Lésbicas. Transexuais. Intersexuais. Travestis. Homossexuais. Perversos sexuais. Sádicos. Masoquistas
	-055.1 Pessoas do sexo masculino. Homens. Rapazes
	-055.2 Pessoas do sexo feminino. Mulheres. Raparigas
2007	-055.3 Pessoas com características sexuais incertas, ambivalentes, ou outras características sexuais, psicosssexuais ou sociossexuais (por exemplo: assexuais. Bissexuais. Intersexuais. Homossexuais. Lésbicas. Transexuais. Travestis. Perversos sexuais. Sádicos. Masoquistas)

Os binarismos de gênero do quadro 2 demonstram claramente as práticas regulatórias reiteradas nas três edições apresentadas, como por exemplo na edição de 1976: -055.1 Pessoas do sexo masculino. Homens, -055.2 Pessoas do sexo feminino. Mulheres, nas demais edições houve apenas o acréscimo dos enunciados “rapazes” e “moças” ou “raparigas”. Outro aspecto evidente na análise é a nomenclatura “características sexuais incertas” que não foram superadas.

O “ideal regulatório” proposto por Foucault (2012) e retomado Butler (2017) promove heteronormatismo e opressão das identidades de gênero nas reiteradas edições da CDU. No índice do SOC existe a entrada

“homossexualidade” mesmo quando não está enunciado na tabela, enquanto o “heterossexual” não é enunciável, o que ressalta o diferente, o “incerto”, o que não contempla a ordem heteronormativa vigente.

Ao traçar as mudanças que ocorreram na CDU nas publicações impressas de 1976-2007, podemos também perceber que o progresso das identidades de gênero ainda tem muito que avançar.

4 Considerações finais

A ação discursiva pode silenciar discursos e promover demarcações identitárias em favor de uma hegemonia sócio-cultural que apresenta, como tendência, o agenciamento das desigualdades, gerando conflitos e intolerâncias nacionalistas, religiosas, políticas, étnicas, culturais, de gênero e outras. Conforme destacou, nessa análise, há um reiterado movimento hegemônico na descrição dos elementos que compõem a diversidade cultural. Dessa perspectiva, a construção e/ou atualização, bem como, a utilização de instrumentos de representação da informação pelo profissional da informação ainda contempla enquadramentos classificatórios que contribuem para o esmaecimento de discursos e representações socioculturais plurais.

A ruptura com esse estado de coisas requer uma compreensão ampla acerca do alcance e consequências da formação discursiva quando reificada em gestos classificacionistas. A ideia de verdade sugerida pelos SOCs, tem, como tendência, reiterado conteúdos essencialistas e consolidado a contingência de certas identidades como deslocadas, múltiplas e hífenizadas.

Se os discursos emergem dessas práticas sociais e dos enunciados em pleno funcionamento, os SOCs, como parte desse processo não estão imunes aos procedimentos de interdição e exclusão de discursos.

De fato, a marca da descontinuidade de discursos reverbera nas formas de esmaecimento de alteridades e limitando as suas experiências e inibindo a sua presença no processo de produção do conhecimento. No caso das pautas identitárias propostas neste artigo, nota-se que, no campo da organização da informação e do conhecimento, ainda se faz necessário a incorporação de reflexões e práticas profissionais que oportunizem a o reconhecimento, a reciprocidade a conexão entre os sujeitos sociais a partir da consolidação de instrumentos que possam revelar a diversidade de atores sociais que constituem a sociedade e a produção do conhecimento.

Agradecimentos

CNPq, FAPEMIG.

Referências

- ADLER, Melissa. The Taxonomic reparations. Knowledge Organization, v. 43, n. 8, p. 630-54, 2016.
- APPIAH, Kwame A. A identidade como problema. In: SALLUM JÚNIOR ...[et al.] (orgs). Identidades. São Paulo: Edusp, 2016.
- BUTLER, Judith. Problemas de gênero: feminismo e subversão da identidade. 13. Ed. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2017.
- CAMPOS, Maria Luiza A. linguagem documentária: teorias que fundamentam sua elaboração. Niterói: Ed. UFF, 2001.
- Classificação Decimal Universal. Rio de Janeiro: Federação Internacional de Documentação, 1976.
- Classificação Decimal Universal. Trad. Francisco F. L. de Albuquerque e Maria Thereza G. F. de Albuquerque. Brasília: Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia, 1999.
- Classificação Decimal Universal. Trad. 2. Ed Odilon Pereira da Silva. Brasília: Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia, 2007.
- CUNHA, Manuela C. da. Identidade étnica. In: SALLUM JÚNIOR ...[et al.] (orgs). Identidades. São Paulo: Edusp, 2016.
- FOUCAULT, Michel. A ordem do discurso: aula inaugural no College de France, pronunciada em 2 de dezembro de 1970. Trad. Laura Fraga Sampaio. 23. ed. São Paulo: Loyola, 2013.
- FOUCAULT, Michel. Arqueologia do saber. Trad. Luiz Felipe Baeta Neves. 8. ed. Rio de Janeiro: GEN : Forense, 2012.
- HALL, Stuart. Identidade Cultural e Diáspora. Revista do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional, n.24, p.68-75, 1996.
- HALL, Stuart. Quem precisa da identidade? In: SILVA, Tomaz Tadeu (org. e trad.). Identidade e diferença: a perspectiva dos estudos culturais. Petrópolis: Vozes, 2004. p. 103-133.
- OLSON, Hope A. Mapping beyond Dewey's boundaries: constructing classificatory space for marginalized knowledge domains. Library Trends, v. 47, n. 2, 1998.
- MAI, Jens-Erik. Classification in a social world: bias and trust. Journal of Documentation, v. 66, p. 627-42, 2010.

Problemas Relacionados a Biases em Sistemas de Organização do Conhecimento: Perspectivas para a Representação de Assunto

Issues related to Biases in Knowledge Organization Systems: Perspectives in Subject Representation

Suellen Oliveira Milani (1), José Augusto Chaves Guimarães (2)

(1) (2) Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, Av. Higino Muzi Filho, 737 - Mirante, Marília, 1,2
Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, (1) E-mail: suellenmilani@hotmail.com, (2) E-mail:
guima@marilia.unesp.br

Resumo

Para atribuir notações de classificação e termos de indexação aos documentos, os bibliotecários valem-se do processo de representação de assunto e de sistemas de organização do conhecimento, tais como esquemas de classificação, linguagens de indexação, etc. Quando a representação de assunto não é realizada de uma forma defensável, pode-se promover, censurar, omitir e distorcer informações. Nesse contexto, o bibliotecário terá que considerar valores éticos e barreiras culturais e linguísticas e, portanto, estará diante de dilemas que exigirão tomadas de decisão éticas. A partir do momento em que o bibliotecário reconhece o fato de que dilemas éticos não resolvidos podem causar danos às comunidades de usuários, sua postura perante tal circunstância deverá ser respeitosa. Nesse sentido, com base em relatos de artigos extraídos da literatura internacional especializada em organização do conhecimento, o presente artigo propõe uma reflexão sobre a forma pela qual os sistemas de organização do conhecimento podem fomentar dilemas éticos na atuação do bibliotecário. Esse estudo, de caráter exploratório e aplicado, vale-se de uma abordagem qualitativa e bibliográfica e tem como objetivo apresentar exemplos para discussão desse tema em disciplinas relacionadas à organização do conhecimento, assim como em outros espaços abertos a reflexões éticas.

Palavras-chave: Representação de assunto; Sistemas de organização do conhecimento; Biases; Dilemas éticos.

Abstract

Librarians assign classification notes and indexing terms to documents through subject representation and knowledge organization tools, such as classification schemes, indexing languages, etc. When subject representation is not carried out in a reliable way, approval, censorship, omission or misrepresentation of information may occur. Librarians will have to deal with ethical values as well as cultural and linguistic boundaries, and they will face dilemmas that require ethical decision-making. Once librarians realize that unresolved ethical problems can be harmful to their community users, they should be respectful. Basing on reports from the specialized international literature, this paper proposes a discussion about the ways in which knowledge organization tools may present ethical dilemmas for librarians. By approaching the issue from an exploratory, bibliographic and qualitative perspective, this study aims to provide elements for discussion both in courses related to knowledge organization and other areas concerned with ethical issues.

Keywords: Subject representation; Knowledge organization systems; Biases; Ethical dilemmas.

1 Introdução

Em 2002, Hope Olson lançou o livro “O poder de nomear: localizando os limites da representação de assunto em bibliotecas”, sua tese de doutorado.

Logo no primeiro capítulo, a autora cita um exemplo que ilustra perfeitamente o escopo do presente estudo. Olson relata a experiência vivida por Marielena Fina ao consultar o catálogo da biblioteca de Boston em 1972. Naquela época, quando se acessavam os catálogos por meio de cartões, ela encontrou um referente ao termo latino(a) registrado sob o cabeçalho de assunto bibliotecas e deficientes sociais. Sendo uma chicana (latina residente nos Estados Unidos), Fina sentiu-se insultada, também porque notou que os livros sobre latinos estavam agrupados em uma categoria de assunto depreciativa, ou seja, deficientes sociais. Para ela, a biblioteca como instituição não era um ambiente amigável, o catálogo não era uma ferramenta imparcial,

pois o tratamento dado ao assunto latino(a) a colocava em uma posição marginal, inferior e humilhante. Infelizmente, situações como essa em geral podem levar usuários a deixarem de frequentar uma biblioteca.

Posteriormente, e talvez motivada por essa experiência pessoal, Fina (1993) tornou-se bibliotecária e publicou um artigo sobre o papel desempenhado pelos cabeçalhos de assunto quanto ao acesso à informação para os latinos dos Estados Unidos.

Em Biblioteconomia, diz-se que um ponto de acesso, semelhante àquele cartão bibliotecas e deficientes sociais, é um substituto documental, ou seja, um registro que fornecerá ao usuário o endereço onde estarão os livros sobre aquele assunto no acervo da biblioteca. Esses substitutos documentais são construídos pelos bibliotecários e funcionam como verdadeiros rótulos dos livros que se encontram no acervo ou dos itens em sistemas de informação [1].

Para atribuir esses rótulos, os bibliotecários valem-se do processo de representação de assunto. Quando este processo não é realizado de forma defensável, pode-se promover, censurar, omitir e distorcer informações. Assim, pode-se privar um usuário de obter informações ou de conhecer o ponto de vista de um autor sobre um assunto, por exemplo latinos, como no caso da chicana Fina. Há um poder oculto incorporado ao processo de representação de assunto.

A atribuição de nomes às coisas exige esforços para que uma autoridade seja imposta por meio da linguagem, ensina Olson (2002). Esse controle imposto à linguagem não é baseado nas características e necessidades de cada indivíduo, mas em um padrão que ampare uma comunidade de usuários. Pode ser que, ao criar um substituto documental, o bibliotecário o faça de uma maneira tendenciosa, evocando, consciente ou inconscientemente, suas crenças e seus valores éticos, ou, ainda, veiculando preconceitos, como ocorreu no caso da pesquisa de Marielena Fina no catálogo da biblioteca de Boston. Quando os substitutos documentais refletem preconceitos, tendenciosidades, vieses por meio dos descritores de indexação, notações de classificação, diz-se que esses substitutos veiculam biases.

Ao indexar ou classificar um documento, o bibliotecário vislumbra que alguém irá percorrer a ponte informacional que ele acabou de construir ou reformar, a fim de chegar até à informação desejada e, então, se apropriará dessa informação. O acesso e apropriação da informação, nesse sentido, figuram como o objetivo da Biblioteconomia e Ciência da Informação e tem na recuperação da informação uma grande aliada. É importante salientar que tal objetivo só será alcançado uma vez que ocorra de forma equitativa. Para a representação de assunto, equidade implicaria em fazer esforços, moldar ações e, assim, dar voz às várias comunidades de usuários que frequentam a biblioteca.

A representação de assunto insere-se no âmbito da organização do conhecimento, que é um marco teórico-conceitual para a Biblioteconomia e Ciência da Informação. Além disso, é um espaço institucionalizado dentro da área de Ciência da Informação no qual se discutem teorias e metodologias sobre a criação de substitutos documentais, as práticas e atividades sociais relacionadas ao acesso ao conhecimento.

Considerando que, a fim de construir diferentes caminhos de acesso à informação para diferentes comunidades de usuários de forma equitativa, os bibliotecários poderiam promover espaços para a discussão sobre o conceito de hospitalidade cultural e sua mensagem ética. As estruturas para tomada de decisão ética, por exemplo, seriam um tema para a consideração de elementos interessantes.

Com base na noção de hospitalidade na classificação, Beghtol (2002, p. 518) propôs o conceito de hospitalidade cultural, que consiste na “[...] habilidade de uma notação incorporar novos conceitos e estabelecer relações semânticas e sintáticas apropriadas entre os conceitos velhos e os novos”. O conceito de hospitalidade cultural funcionaria como uma estrutura teórica com uma mensagem ética, isto é, evocaria as dimensões éticas envolvidas nas atividades de representação, acesso e apropriação da informação. Segundo a autora, o objetivo da sua proposta sobre a hospitalidade cultural é sinalizar que um sistema de informação poderia abrigar diferentes comunidades de usuários baseando-se no poder de escolha do usuário.

Os bibliotecários cuidam de documentos, mas também cuidam de pessoas que, dentro de uma biblioteca, enfrentarão as mesmas questões sociais que elas habitualmente vivenciam. Assim sendo, com a inserção do conceito de diferenças nos processos de organização do conhecimento, as comunidades de usuários da biblioteca passariam a ser vistas como comunidades de pessoas.

Os bibliotecários devem promover um espaço de negociação com os processos e os sistemas de organização do conhecimento para a construção de substitutos documentais. Como não existe um substituto documental em termos universais, é necessário construir um que seja defensável e favoreça o acesso à informação dentro de um contexto, dando, assim, voz às comunidades de usuários que dele farão uso.

Ao lidar com valores éticos e barreiras culturais e linguísticas, o bibliotecário sempre se deparará com dilemas, e, conseqüentemente, deverá tomar decisões éticas. Entretanto, no momento em que ele reconhece a existência dos problemas éticos que poderão causar danos à sua comunidade de usuários, sua postura deverá ser respeitosa.

A partir de relatos em artigos sobre organização do conhecimento extraídos da literatura internacional especializada [2], neste artigo propõe-se uma reflexão sobre como os sistemas de organização do conhecimento podem fomentar dilemas éticos na atuação do bibliotecário. Para tanto, esse estudo, de caráter exploratório e aplicado, vale-se de uma abordagem qualitativa e bibliográfica e tem como objetivo apresentar exemplos para discussão desse tema em disciplinas relacionadas à organização do conhecimento, assim como em outros espaços abertos a reflexões éticas.

2 Dilemas éticos e os sistemas de organização do conhecimento

Geralmente, os sistemas de classificação, e até mesmo as listas de cabeçalhos de assunto, são construídos a partir de uma perspectiva racionalista e empirista

baseada principalmente na garantia literária [3], de uso e terminológica (McTAVISH; NEAL; WATHEN, 2011). Por outro lado, um sistema de organização do conhecimento poderia

[...] incorporar uma perspectiva sócio-construtivista ao reconhecer que “o conhecimento é um produto que envolve fatores históricos, culturais e sociais onde divisões fundamentais e conceitos fundamentais são produtos das divisões do trabalho científico, cultural e social em domínios do conhecimento” (ALBRECHTSEN; JACOB, 1998, p. 296 citado por McTAVISH; NEAL; WATHEN, 2011, p. 388).

Nessa perspectiva, os interesses das comunidades de usuários ganhariam voz e o sistema de organização do conhecimento poderia passar a ser visto definitivamente como uma ferramenta política. Uma vez que a biblioteca funciona como um microcosmo com as mesmas cordialidades e tensões que ocorrem na sociedade, o catálogo, construído a partir dos sistemas de organização do conhecimento, deveria atuar como um mediador justo e confiável entre as suas comunidades de usuários e os itens presentes em seu acervo.

Por essa razão, o entendimento pragmático dos sistemas de organização do conhecimento é importante, é preciso reconhecer os esforços das instituições que os gerenciam, mas as reflexões sobre essas práticas devem ser discutidas constantemente (McTAVISH; NEAL; WATHEN, 2011), principalmente em sua vertente ética [4].

Olson (2000, p. 70) afirma que a Lista de Cabeçalhos de Assuntos da Biblioteca do Congresso, por exemplo, é um recurso a ser usado enquanto agente de mudanças, pois é um instrumento dominante em nossa cultura e “[...] podemos fazê-lo permeando os limites da autoridade cultural”.

Martínez-Ávila e Guimarães (2013) lembram que as críticas às abordagens universais utilizadas pelos sistemas de classificação, assim como a visão positivista do século XIX, podem ser consideradas como as principais conquistas dos estudos de cunho ético relacionados à organização do conhecimento.

Os autores constatarem que, apesar de muitas das sugestões dos críticos da área de Biblioteconomia e Ciência da Informação tenham sido acatadas pelos sistemas de classificação ou listas de cabeçalhos de assunto, as questões profundas permanecem intocadas.

É sabido que cada sistema de classificação, lista de cabeçalhos de assunto ou tesouro será construído e revisado de acordo com os valores de uma época, os objetivos de instituição e as crenças dos envolvidos nesse processo. Por esse motivo, todos esses sistemas de organização do conhecimento são tendenciosos de alguma maneira, mesmo que tenham sido criados com o objetivo único de gerenciar ou organizar livros nas

prateleiras, por exemplo. Ocorre que, na literatura especializada de Biblioteconomia e Ciência da Informação, geralmente, considera-se que um sistema de organização do conhecimento é tendencioso quando as nuances que ele destaca causa danos ou benefícios a comunidades de usuários. Na maioria das vezes, a literatura especializada discute os prejuízos causados a alguma dessas comunidades.

Assim, um sistema de organização do conhecimento ou um substituto documental veicularia bias, inclinação ou tendenciosidade ao evocar as crenças e princípios de quem os criou, preconceitos ou desvios às normas dominantes, revelando um ponto de vista contra os outros pontos de vista [5].

Na busca para garantir a precisão na recuperação da informação, as biases, os direcionamentos ou vieses serão aliados no sentido de promover a necessária especificidade na representação de assunto. Nesse caso, restarão evidentes os diferentes pontos de vista.

Um exemplo: a partir de uma perspectiva epistemológico feminista, pode-se perguntar se uma determinada classificação reflete um ponto de vista dominante masculino, suprimindo, portanto, visões feministas. Essa maneira de considerar as classificações está relacionada a como os interesses de classe estão refletidos, como os interesses étnicos estão refletidos e como os interesses coloniais estão refletidos. Ao invés de termos múltiplas epistemologias específicas para cada uma dessas questões, poderíamos dizer que todas representam um tipo de visão crítico-teórica da OC [organização do conhecimento], que está novamente ligada a uma visão pragmática do conhecimento (i.e., o conhecimento serve a propósitos práticos) e, por isso, o conhecimento tem que ser avaliado em relação a quais propósitos práticos (e os de quem) ele apoia, e se outros propósitos e valores estão relativamente reprimidos (HJØRLAND, 2014, p. 369-370).

Ao considerar múltiplas epistemologias como tipos de visão crítico-teórica na organização do conhecimento, abre-se espaço para o criticismo enquanto apreciação crítica de algo a partir de alguns critérios de avaliação.

Antes de apresentar exemplos de problemas relacionados às biases nos sistemas de organização do conhecimento, é importante lembrar que existem algumas presunções na organização do conhecimento que vêm sendo tomadas como verdades inquestionáveis e que poderiam causar danos às comunidades de usuários. Algumas dessas presunções são: universalidade (OLSON, 2002), bibliocentrismo (SMIRAGLIA, 2009, 2015), neutralidade (MAI, 2013, MILANI, 2014, SHOEMAKER, 2015) e imparcialidade das categorias mutuamente exclusivas (FOX, 2015). Apesar de pouco abordadas, essas presunções vêm sendo mencionadas de maneira implícita pela literatura especializada, em que

prevalecem as críticas relacionadas aos sistemas de organização do conhecimento, mais especificamente as listas de cabeçalhos de assunto.

As críticas em relação às falhas que a estrutura sindética, isto é, a rede de relacionamentos “ver” e “ver também” dos cabeçalhos de assunto podem, por exemplo, não ligar tópicos de assunto apropriados. Essas críticas são mais comuns do que aquelas relacionadas às justaposições ou ao posicionamento hierárquico dos sistemas de classificação (OLSON; SCHLEGL, 2001). Por outro lado, os sistemas de

classificação podem propiciar formas de violência intelectual e, nesse contexto, associar princípios de classificação e representação linguística à opressão. É importante lembrar que comumente os usuários utilizam os termos listados nos sistemas de organização do conhecimento, presentes no índice de assuntos, para efetuarem as suas buscas no catálogo.

O quadro a seguir aponta alguns problemas éticos percebidos em sistemas de organização do conhecimento:

Tratamento do tópico como uma exceção	Escopo: O tópico de assunto é representado como estando “do lado de fora” de uma norma aceita.
	Exemplos: Cabeçalhos de assunto na LCSH que utilizavam a construção: “mulheres como...”, os quais tornaram-se obsoletos. Nas classificações, o tratamento da literatura a partir da língua em que está escrita causa problemas aos países colonizados, pois, além de vir primeiro na estante, ter maior espaço e subdivisões cronológicas mais específicas são dados à língua dos colonizadores, o que não ocorre com a literatura indígena de um país, por exemplo.
	Perigo: Impressão de que esses indivíduos são anômalos
Guetização do tópico	Escopo: O tópico de assunto é reunido e isolado do todo ao invés de integrado
	Exemplos: Obras referentes aos aborígenes norte-americanos estão separadas da cultura norte-americana dominante e, geralmente, encontram-se apenas nas classes relacionadas à história. No contexto dos Women's studies, a guetização tem sido vista cada vez menos como uma conveniência (isto é, deixar juntas todas as obras que tratam deste tema) e cada vez mais como uma limitação (isto é, por que retirar as obras do contexto geral da coleção?)
	Perigos: Sugere que todos os trabalhos sobre um determinado tópico encontram-se juntos e isolados Os interesses especiais ou especializados seriam considerados como o outro a ser deixado de fora do contexto dominante.
Omissão do tópico	Escopo: Sugere uma falta de atualização dos instrumentos.
	Exemplos: A LCSH dificulta a representação de posturas ideológicas diferentes, por exemplo, a tradição dialética de Pierre Bourdieu. Nas classificações CDD, CDU e LCC, as igrejas independentes da África não podem ser representadas, enquanto a Cristandade dominante na África, outras religiões africanas e igrejas independentes dos Estados Unidos o são.
	Perigo: Pode revelar algumas presunções.
Estrutura inadequada do instrumento	Escopo: Maneiras pelas quais os termos são agrupados e má disponibilização do espaço; Nas listas de cabeçalhos de assunto, a estrutura sindética pode falhar ao relacionar tópicos.
	Exemplos: Problemas para representar comunidades africanas consistem em: entendimento impreciso da língua africana, representação das pessoas de acordo com a maneira como estão agrupadas, má alocação no tocante às culturas africanas se comparada ao espaço destinado às culturas européias e norte-americanas brancas e mecanismos de divisão inapropriados (por exemplo, língua).
	Perigo: Ao confiarmos na habilidade dos usuários em executar buscas utilizando operadores booleanos, podemos estar colocando as obras referentes aos grupos marginalizados fora do seu alcance.
Terminologia com biases	Escopo: Talvez, por tomarmos como verdade o caráter negativo veiculado pelo termo bias associado à terminologia, as autoras não viram a necessidade de definir ou contextualizar esse problema.
	Exemplos: O exemplo utilizado pelas autoras diz respeito à discussão que se deu no contexto da American Library Association sobre a sugestão de Sanford Berman de evitar-se nomear pessoas somente utilizando um adjetivo. Por exemplo: o cabeçalho pobre (poor) ressaltaria apenas um elemento da existência de um indivíduo excluindo todos os outros. Uma solução seria a mudança do cabeçalho para pessoas pobres (poor people). Ressaltamos que poor continua sendo o termo autorizado e poor people é o termo não autorizado referenciado por meio de uma remissiva.
	Perigo: Este é o problema mais visível e discutido na literatura e, mesmo assim, continua presente nos instrumentos.

Quadro 1 – Tipos de problemas relacionados às biases negativas em instrumentos de organização do conhecimento

Fonte: Elaborado por Milani (2014) a partir dos resultados de Olson e Schlegl (2001).

O bibliotecário pode ter uma boa intenção ao tratar um tópico de assunto como uma exceção de forma a “dar destaque” a ele, valorizando, desse modo, a sua inclusão na coleção. No entanto, quando se trata de pessoas, a exceção geralmente é entendida como o

tratamento dado ao que é incomum a ponto de que nem as suas diferenças permitiriam que o tópico fizesse parte do todo da coleção. No Vocabulário Controlado USP, por exemplo, o descritor História da mulher encontra-se abaixo do descritor Historiografia, como se

as mulheres não fizessem parte da Historiografia Geral, figurando, assim, como uma exceção (MILANI, 2010).

Alguns constrangimentos também ocorrem quando se promove a guetização de um tópico de assunto utilizando-se os sistemas de organização do conhecimento. Furner e Dunbar (2004) notam que entre a 18ª e 22ª edição, isto é, entre 1971 e 2003, a Classificação Decimal de Dewey orientava os bibliotecários a consultarem a Tabela 5 – Grupos raciais, étnicos e nacionais para classificar assuntos referentes à miscigenação. A notação envolvia Raças básicas (caucasianos, mongoloide, negroide) e Misturas das raças básicas (caucasianos e mongoloides, mongoloides e negroides, negroides e caucasianos, caucasianos, mongoloides, negroides). Na 22ª edição, o nome da Tabela 5 mudou para – Grupos étnicos e nacionais, a classe Raças básicas foi excluída e a classe denominada Misturas das raças básicas foi renomeada para Povos de ancestrais mistos com origem étnica proveniente de mais de um continente. Nesse sentido, um critério geográfico suplantou o critério biológico previamente usado. Porém, mesmo assim a classe ainda não incluiria pessoas pertencentes a mais de uma etnia com ancestrais de um mesmo continente, observam os autores.

Outro constrangimento menos comentado na literatura especializada diz respeito à elaboração de índices de assunto de livros. Bell (1991) questiona: onde devemos inserir os nomes das amantes nas biografias? É certo que devemos refletir o peso que cada nome citado teve na obra, mas, de qualquer modo, a guetização do nome da amante não seria defensável.

A omissão de um tópico de assunto talvez seja o problema mais visível aos não especialistas. Por exemplo,

[c]onsidere o impacto na auto-imagem e identidade social de um estudante do Pueblo Picuris quando não puder encontrar [o termo] Picuris Indians nas coleções catalogadas segundo a 29ª edição da LCSH, enquanto os índios de Acoma e Taos aparecem listados” (STROTTMAN, 2007, p. 60).

Há sérias implicações sociais causadas pela geração de um produto preconceituoso. Bell (1991) diz que na elaboração de índices de livros há diversos argumentos sobre a supressão de assuntos, que vão desde supressões justificadas por diplomacia e delicadeza até outras atribuídas à dificuldade que um determinado leitor teria ao lidar com um determinado assunto na obra (então, por que colocá-lo também no índice?). Sempre que omitirmos ou suprimirmos algum assunto de uma obra, evocaremos a censura e, a menos que tenha alguma justificativa defensável, haverá implicações éticas.

Ao refletir sobre as notas que os bibliotecários podem inserir no catálogo de suas bibliotecas, Homan (2012) questiona-se sobre como se deveria proceder em

relação ao que ele chamou de bad books, isto é, aqueles livros que são muito antigos, que contêm erros, são muito simples ou resumidos, foram expurgados, contêm plágio, viola direitos autorais, veicula difamação ou consiste numa fraude [6].

Problemas oriundos da estrutura inadequada de um instrumento ou sistema de organização do conhecimento são mais difíceis de serem negociados quando se relacionam à classificação de grupos humanos, principalmente quando são representados por meio de conceitos interseccionais. A interseccionalidade, ou teoria interseccional, advém do movimento feminista inter-racial e “[...] dá nome aos sistemas de opressão interligados, vivenciados pelas mulheres pertencentes às minorias” (COMBAHEE..., 2003). Em outras palavras, as mulheres experienciam a opressão por serem mulheres numa sociedade patriarcal e machista; as mulheres negras são oprimidas por serem mulheres e, também, por serem negras, ou seja, sofrem opressões por serem mulheres numa sociedade patriarcal, machista e racista. O conceito mulheres negras compôs a primeira intersecção dos conceitos de gênero e de raça e o valor teórico dessa construção estendeu-se a outras formas de opressão, como classe, orientação sexual, idade, necessidades especiais, status de cidadania e muito outros (FOX; MARTÍNEZ-ÁVILA; MILANI, 2017).

Muito se tem falado sobre a terminologia com biases. O que soa preconceituoso para algumas pessoas pode não soar para outras, mas, nesse momento, a visão de mundo do bibliotecário deve expandir-se para abrigar as resoluções provenientes de suas tomadas de decisão: escolha da concepção de análise de assunto, limitações dos sistemas de organização do conhecimento adotado e, por fim, o juízo ético construído a partir de seus próprios valores. Como a Library Congress Subject Headings [7] é a lista de cabeçalho de assuntos mais usada mundialmente, ela é também a mais discutida. Já no final da década de 1960, a presença de biases na Lista de Cabeçalhos de Assunto da Biblioteca do Congresso norte-americano começou a ser discutida, e isso pode ter-se dado por causa da dimensão internacional que essa linguagem estava tomando:

[o]s especialistas argumentam que alguns cabeçalhos de assunto, particularmente aqueles usados para identificar grupos de pessoas, perpetuam ‘a supremacia cultural excludente da cultura patriarcal e colonial europeia dominante’ (Olson 2000) (KNOWLTON, 2005, p. 124).

Fischer (2005) chega à conclusão de que a terminologia com biases ou a falta de terminologia na Lista de Cabeçalhos de Assunto da Biblioteca do Congresso norte-americano também advém dos atrasos da Biblioteca do Congresso dos Estados Unidos para adicionar novos termos à lista e do fato de que essas revisões são consideradas muito caras.

Segundo Jacobs (2007), vários fatores podem resultar em vieses, como atrasos na atualização dos sistemas de organização do conhecimento, a cessão do poder para as mãos de poucos, a possibilidade de que esses sistemas sejam usados como ferramentas para mudanças políticas, questões como a escolha ou formulação de termos sem considerar suas possíveis conotações e o uso do politicamente correto sem uma avaliação.

Hjørland (2008, p. 260) cita um exemplo de bias intencional no sistema de classificação dinamarquês (DK5),

[...] as Ilhas Virgens estão classificadas como sendo parte da “Dinamarca” (46.5), embora tenham sido vendidas aos EUA em 1916! Isso pode ser considerado uma bias mas uma bias bem aceita no sentido de que os usuários do sistema estarão principalmente interessados nessas ilhas por causa das suas relações anteriores com a Dinamarca (e os livros são escritos sobre a antiga possessão dinamarquesa).

Ainda a respeito da terminologia com vieses, Guimarães (2017) reitera que essa questão deve ser pensada em um contexto espaço-temporal, de modo que preconceitos em um dado tempo ou lugar podem constituir-se em padrões sociais em outro. O autor lembra que a organização do conhecimento é um campo que naturalmente lida com direcionamentos, com preferências, ou, como ele mesmo denomina, slants [8] e, por essa razão, é influenciada por variações geográficas e diacrônicas. Nesse sentido, ele afirma que o reconhecimento de uma slanted knowledge organization poderia ser considerada uma opção para a teoria e a prática em organização do conhecimento, amparando a comunicação de diferentes comunidades de usuários com diferentes características, interpretações e idiossincrasias.

Segue a análise de alguns exemplos práticos de dilemas éticos diretamente relacionados às idiossincrasias vistas sob uma outra perspectiva e comentados por Fox, Martínez-Ávila e Milani (2017):

O estabelecimento das hierarquias entre os termos nos sistemas de organização do conhecimento pode fomentar preconceitos e homofobia em situações, como

[...] quando um adolescente gay busca auxílio na literatura para entender a si mesmo e descobre que todo o material sobre esse assunto se encontra subordinado a ‘perversão’. Neste caso, nós estamos oprimindo mais um jovem (SMIRAGLIA, 2006, p. 186).

Um exemplo mais específico dessa questão é fornecido por De la Tierra (2008) ao mencionar o conflito de uma garota de dezessete anos que, ao solicitar materiais sobre homossexualidade na Biblioteca Pública de Nova Iorque, encontra as seguintes notas: “ver Desvio” ou “ver Patologia”.

Aos vinte e um anos, a escritora e ativista americana, Judy Grahn, buscava informações sobre

homossexualidade e lésbicas na Biblioteca de Washington DC para saber quem ela deveria ser. No entanto, ela descobriu que os livros sobre esse assunto estavam trancados: “Apenas professores, doutores, psiquiatras e advogados criminais poderiam vê-los, consultá-los ou tocá-los” (GRAHN, 1984, p. xi).

Wolf (1972) apresenta como a Classificação Decimal de Dewey e a Classificação da Biblioteca do Congresso agruparam por meio de contextos e referências “coisas gays” junto a crime e distúrbio sexual, prostituição e pornografia, distúrbios de caráter, estupradores, sedutores e pervertidos. Essa situação, contrária ao núcleo familiar e ao sexo praticado apenas no casamento, era aceita e estabelecida como a norma. Em resposta, C. Summer Spalding, na época diretor assistente da sessão de catalogação da Biblioteca do Congresso dos Estados Unidos, afirmou que a biblioteca não estabelece o uso, apenas o reflete.

Weiss e Brascher (2016) destacam que os aspectos contextuais envolvidos na construção do conhecimento acarretam implicações éticas para a organização do conhecimento, principalmente, nas relações de equivalência estabelecidas nos tesouros. Nos sistemas de organização do conhecimento e nas bibliotecas

[p]ossibilitar a distinção do que foi considerado igual ou equivalente para fins de revocação [...] é uma medida que minimiza as implicações éticas de se escolher uma forma de expressão como termo preferido e proporciona maior flexibilidade [...] (WEISS; BRASCHER, 2016, p. 151).

As autoras observam que essa flexibilidade poderia ser materializada na formação de clusters dos resultados para cada um dos termos possíveis nas buscas em catálogos de bibliotecas, considerando, por exemplo, os termos que foram utilizados na busca inicial.

3 Considerações finais

A organização do conhecimento poderá solucionar ou minimizar os problemas relacionados às vieses próprias de cada cultura a partir do momento em que os usuários são valorizados. Aqueles provenientes de uma mesma cultura não devem ser considerados como um grupo homogêneo. Nesse caso, a noção de igualdade, enquanto um meio para atingir-se a objetividade, pode resultar num tratamento separado, embora igual, das diferenças (OLSON; SCHLEGL, 2001).

A organização do conhecimento poderia solucionar ou minimizar os problemas relacionados às vieses e, simultaneamente, lidar com as visões multiculturais no momento em que se começa a questionar suas presunções. Tanto no mercado de trabalho quanto no âmbito acadêmico, o bibliotecário irá defrontar-se com uma grande quantidade e diversidade de assuntos e discursos. As condutas que ele assumir diante dos dilemas cotidianos envolverão seus próprios valores morais, bem como aqueles que permeiam a profissão.

Ocorre que a leitura desses discursos será diferente em função do contexto e da época em que o bibliotecário estiver inserido. Por essa razão, as tomadas de decisão exigem reflexões éticas constantes.

Ao compreender que as comunidades de usuários enfrentarão dentro da biblioteca as mesmas questões sociais que elas habitualmente vivenciam, o bibliotecário pode tentar observar de que maneira essas questões se manifestam nesse espaço social específico. Uma das formas de se fazer isso seria observar como se dão as relações de poder na prática bibliotecária.

Na organização do conhecimento, não existe um substituto documental ideal nos moldes de universalização. Um substituto documental defensável é aquele que promove o acesso à informação dentro de um contexto e que dá voz às comunidades de usuários que dele farão uso. Essa declaração vai ao encontro do juramento que os bibliotecários prestam na cerimônia de colação de grau, o qual diz: “Prometo tudo fazer para preservar o cunho liberal e humanista da profissão de Bibliotecário, fundamentado na liberdade de investigação científica e na dignidade da pessoa humana” (BRASIL, 1966, grifo nosso).

É impossível entender o outro da mesma forma que um indivíduo entende a si mesmo, e, quando ele consegue enxergá-lo e aceitá-lo como sendo outra pessoa, o faz a partir das suas próprias experiências e expectativas. Assim, é somente a partir de uma postura ética pautada pelo empenho em tratar o outro com dignidade que os bibliotecários constroem, adaptam e utilizam substitutos documentais, os quais mereceriam ser metaforicamente chamados de pontes temáticas para o documento. Tal postura evocaria valores morais, como respeito, honradez e honestidade. O outro são os usuários da nossa biblioteca que não pertencem às correntes principais, as classes dominantes (MILANI, 2014).

Seria viável trabalhar simultaneamente várias culturas, mas isso se dará apenas quando se consideram as suas diferenças. Para isso, o primeiro passo seria identificar quais são as vozes excluídas no contexto de uma biblioteca e tentar convidá-las a estar presentes. Para tanto, serão necessários esforços no sentido de encontrar espaços de negociação, ou seja, espaços onde esses usuários se sentirão à vontade para interagir com a biblioteca. O catálogo pode ser uma alternativa, mas é possível ir além, mostrando aos usuários não apenas o que solicitaram, mas também algumas outras opções que seriam úteis para suas necessidades informacionais.

Na tentativa de tornar permeáveis os limites no contexto da representação de assunto, as comunidades de usuários que não tiverem voz nas bibliotecas devem ser informadas de que são um público importante e que suas demandas poderão ser atendidas.

Essa negociação entre os usuários e o acervo pode dar-se por meio do aprimoramento das relações sintagmáticas e associativas entre os termos no catálogo ou pela sinalização de que, apesar de a estrutura hierárquica utilizada limitar a disposição dos documentos às estantes, outros espaços são atribuídos a eles virtualmente. Mostrar aos usuários que problemas relacionados às biases na representação de assunto existem poderia instigá-los a entender melhor o domínio do conhecimento com o qual estão em contato.

Os sistemas de organização do conhecimento refletem a cultura dominante de uma sociedade e, por essa razão, desempenham um papel importante no contexto das bibliotecas. No entanto, tais instrumentos permitem que os bibliotecários trabalhem nas margens ou nos limites sociais e epistemológicos, visando incluir diferentes pontos de vista (OLSON, 2000).

Como os termos eleitos para compor esses instrumentos veiculam uma liderança social, política e tecnológica (STROTTMAN, 2007), eles podem atuar como agentes para mudanças culturais [9]. Percepções advindas do método de Desconstrução (OLSON, 1996, MILANI, 2014), por exemplo, poderiam ser utilizadas como uma estratégia metacognitiva para a tomada de decisão ética frente à presença de bias no conteúdo de um documento ou mesmo na linguagem de indexação ou sistema de classificação utilizado pela biblioteca. Ao identificar o dominante e o outro na situação-problema, o bibliotecário poderia invertê-los, buscando identificar os limites de cada um e, então, tentar promover uma negociação na etapa de avaliação da indexação.

Ações nesse sentido devem ser discutidas entre os bibliotecários que valorizem a presença de comunidades de usuários diversas em suas bibliotecas e que queiram pensar em soluções para dar voz a elas. Essa não será uma tarefa fácil, mas assumir a presença dos problemas relacionados às biases na representação de assunto já seria um primeiro passo.

No processo de representação do assunto e a construção de substitutos documentais considerados por meio de uma abordagem ética, observa-se a indissociabilidade entre os processos, instrumentos e produtos de organização do conhecimento e os estudos de usuários e, mais especificamente, os estudos de comunidades. Tal observação permite que se identifiquem e se respeitem os distintos contextos culturais em que ocorrem a representação, a recuperação e a apropriação da informação, para geração de novo conhecimento.

Como conclusão deste estudo, torna-se oportuna a seguinte afirmação de Olson (1999, p. 66): “Nosso objetivo pode não ser o de exercer poder, exceto o poder da recuperação da informação, mas nós fazemos

parte desse poderoso discurso cultural e não somos apenas afetados por ele”.

Notas

- [1] Em catálogos de bibliotecas, registros são criados para substituir documentos. Cada registro de catalogação é um substituto de um documento sob alguma forma – livro, recursos de som, páginas da Internet etc., e contém diferentes tipos de representações informacionais daquele documento. Esses registros são armazenados em uma base de dados onde podem ser pesquisados para recuperação dos documentos selecionados (OLSON, 2002, p. 3).
- [2] Para construir a reflexão de sua tese de doutorado, Milani (2014) delineou um domínio conceitual composto pelos termos bias(es), biased, misrepresent(ation), prejudice, preconception, assumption, presumption, os quais foram objeto de busca nos títulos, subtítulos, resumos e palavras-chave dos artigos publicados entre 1996 e 2010 nas seguintes fontes: CCQ, EIT, JDoc, JIE, JASIST, KO, The Indexer, ARIST, AKO (1991 a 2010) e NASKO Proceedings (2007, 2009 e 2011). Dos 4912 artigos científicos publicados, 66 foram obtidos integralmente e extraídos para análise. Trechos dessa análise foram revisitados no presente artigo.
- [3] A garantia literária pressupõe que a inclusão ou exclusão de descritores e seus relacionamentos hierárquicos ou associativos “[...] deve ser feita mediante confirmação da existência de um ou mais materiais já existentes no acervo dessa instituição ou em seu catálogo que contenha o mesmo tópico de assunto. O princípio da garantia literária não considera as estruturas de organização utilizadas pela Ciência nem elaboradas por especialistas ou provenientes de estudos de usuários e usos. A garantia literária considera apenas os tópicos de assunto atribuídos aos materiais presentes em seu acervo ou catálogo” (MILANI, 2014, p. 24).
- [4] Os processos de classificação utilizados no cotidiano podem contribuir com sugestões valiosas para o desenvolvimento de uma relação ética entre profissionais de outras áreas e suas comunidades de usuários. Cite-se, como exemplo, o estudo de McTavish (2015), que descreve as práticas de classificação realizadas por nutricionistas canadenses e como seu entendimento sobre uma alimentação saudável reflete e confirma os padrões estabelecidos pelos guias de alimentação.
- [5] Ao utilizar a linguagem e a perspectiva de um grupo de leitores em particular ao invés de buscar conjuntos de termos mais neutros, a LCSH [Lista de Cabeçalhos de Assunto da Biblioteca do Congresso dos Estados Unidos, assim como qualquer linguagem de indexação] pode fazer com que alguns materiais sejam mais difíceis de encontrar por outros usuários, estigmatizar certos grupos de pessoas por meio de rótulos imprecisos ou degradantes, ou insinuar que alguns pontos de vista são normais e outros incomuns (KNOWLTON, 2005, p. 124).
- [6] Homan (2012) diz que as bibliotecas que puderem manter os seus bad books (porque têm espaço ou mesmo porque estão amparadas por uma política que apoie a disponibilização desses materiais), devem mantê-los e sinalizar tais características por meio de uma nota em seu catálogo. O autor analisa o caso do livro *Arming America* de Michael Bellesiles, um famoso caso de fraude acadêmica da virada do século XXI, e apresenta as percepções de um diretor de biblioteca, de um desenvolvedor de coleções e de alguns bibliotecários. Marcações como fitas, colas e notas no próprio livro não são recomendadas.
- [7] A sua versão em português – Terminologia de Assuntos da Fundação Biblioteca Nacional é mantida e utilizada pela Biblioteca Nacional do Rio de Janeiro.
- [8] Nesse mesmo sentido, Milani (2014) afirma que os termos escolhidos para representar o assunto de um documento, a notação de classificação a ele atribuída, seu resumo e índice correm o risco de serem construídos com vieses em dois contextos. Em um contexto negativo, os substitutos documentais e os sistemas de organização do conhecimento introduzem vieses “[...] quando deixa[m] de incluir diversos aspectos, desprivilegia[m] grupos e temas [...]” (OLSON, 2002, p. 15). Assim, um substituto documental ou um sistema de organização do conhecimento contendo bias veicularia: a) inclinação ou tendenciosidade, geralmente evocando crenças e princípios de quem os criou; b) preconceito ou desvio. Já em um contexto positivo, apontam-se direcionamentos ou vieses nos substitutos documentais ou sistemas de organização do conhecimento, visando garantir especificidade às comunidades usuárias por meio da representação de assunto. A discussão sobre a slanted knowledge organization desenvolvida por Guimarães (2017) vem ao encontro desse contexto positivo.
- [9] Tennis (2016, p. 574) ensina que “[a]s pesquisas no contexto da ontogênese dos assuntos e da anatomia da mudança da linguagem de indexação (ou mudança no esquema) nos mostram como as nossas estruturas podem ser construídas para adaptar, mas também para revelar os contornos das necessárias complexidades que se manifestam em nossas tentativas de representar o conteúdo, assuntos, tópicos e aboutness nos nossos esquemas ao longo do tempo”.

Agradecimentos

Agradecemos ao Programa Nacional de Pós-Doutorado da Coordenação de Pessoal de Nível Superior (PNPD/CAPES) pelo financiamento do Estágio de Pós-Doutorado em Ciência da Informação da autora Suellen Oliveira Milani.

Referências

- ALBRECHTSEN, H.; JACOB, E. K. The dynamics of classification systems as boundary objects for cooperation in the electronic library. *Library trends*, Baltimore, v. 47, n. 2, p. 293-312, 1998.
- BEGHTOL, C. A proposed ethical warrant for global knowledge representation and organization systems. *Journal of Documentation*, London, v. 58, n. 5, p. 507-532, 2002.
- BELL, H. K. Bias in indexing and loaded language. *The indexer*, London, v. 17, n. 3, p. 173-177, 1991.

- BRASIL. Conselho Federal de Biblioteconomia. Resolução nº 6, de 13 de julho de 1966. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Poder Executivo, Brasília, DF, 17 ago. 1966. Seção 1, p. 2361.
- COMBAHEE River Collective. A black feminist statement. In: McCANN, C. R.; KIM, S.-K. *Feminist theory reader*. New York: Routledge, 2003. p. 164-171.
- DE LA TIERRA, T. Latina lesbian subject headings: the power of naming. In: ROBERTO, K. R. *Radical Cataloging: Essays at the Front*. Jefferson: McFarland & Company, 2008. p. 94-102.
- FINA, M. The role of subject headings in access to information: the experience of one speaking-patron. *Cataloging & Classification Quarterly*, New York, v. 17, n. 1/2, p. 267-274, 1993.
- FISCHER, K. S. Critical views of LCSH, 1990–2001: the third bibliographic essay. *Cataloging & Classification Quarterly*, New York, v. 41, n. 1, p. 63-109, 2005.
- FOX, M. J. Gender as an “Interplay of Rules”: Detecting Epistemic Interplay of Medical and Legal Discourse with Sex and Gender Classification in Four Editions of the Dewey Decimal Classification. 2015. 287 f. Tese (Doutorado em Information Studies) – University of Wisconsin-Milwaukee, Milwaukee, 2015.
- FOX, M. J.; MARTÍNEZ-ÁVILA, D.; MILANI, S. O. A Interseccionalidade e o Respeito às Pessoas na Organização do Conhecimento. In: ALVES, M. A.; GRÁCIO, M. C. C.; MARTÍNEZ-ÁVILA, D. (Org.). *Informação, conhecimento e modelos*. Campinas: UNICAMP, 2017. p. 239-253. (Coleção CLE, 78).
- FURNER, J.; DUNBAR, A. W. The treatment of topics relating to people of mixed race in bibliographic classification schemes: a critical race-theoretic approach. In: McILWAINE, I. C. (Ed.). *Knowledge Organization and the Global Information Society: Proceedings of the Eighth International ISKO Conference*, London, 13-16 July 2004. Würzburg: Ergon, 2004. p. 115-120. (*Advances in Knowledge Organization*, 9).
- GRAHN, J. *Another Mother Tongue: Gay Words, Gay Worlds*. Boston: Beacon Press, 1984.
- GUIMARÃES, J. A. C. Slanted Knowledge Organization as a New Ethical Perspective. In: ANDERSEN, J.; SKOUVIG, L. (Ed.). *The Organization of Knowledge: Caught between Global Structures and Local Meaning*. Bingley: Emerald, 2017.
- HJØRLAND, B. Deliberate bias in knowledge organization? In: ARSENAULT, C.; TENNIS, J. T. (Ed.). *Culture and Identity in Knowledge Organization: Proceedings of the Tenth International ISKO Conference*, Montréal, 5-8 August 2008. Würzburg: Ergon, 2008. p. 256-261. (*Advances in Knowledge Organization*, 11).
- HJØRLAND, B. Is facet analysis based on rationalism? A Discussion of Satija (1992), Tennis (2008), Herre (2013), Mazzocchi (2013b), and Dousa & Ibekwe-San Juan (2014). *Knowledge Organization*, Würzburg, v. 41, n. 5, p. 369-376, 2014.
- HOMAN, P. A. Library catalog notes for “bad books”: ethics vs. responsibilities. *Knowledge Organization*, Würzburg, v. 39, n. 5, p. 347-356, 2012.
- JACOBS, C. Ethical places, ethical spaces: stopping to listen. *The indexer*, London, v. 25, n. 3, p. 161-166, 2007.
- KNOWLTON, S. A. Three decades since Prejudices and Antipathies: a study of changes in the Library of Congress Subject Headings. *Cataloging & Classification Quarterly*, New York, v. 40, n. 2, p. 123-145, 2005.
- MAI, J.-E. Ethics, values and morality in contemporary library classifications. *Knowledge Organization*, Würzburg, v. 40, n. 4, p. 242-253, 2013.
- MARTÍNEZ AVILA, D.; GUIMARÃES, J. A. C. Críticas de las clasificaciones bibliográficas: universalidad, postestructuralismo y ética. *Scire*, Zaragoza, v. 19, n. 2, p. 21-26, 2013.
- McTAVISH, J. R.; NEAL, D. R.; WATHEN, C. N. Is what you see what you get? Medical subject headings and their organizing work in the violence against women research literature. *Knowledge Organization*, Würzburg, v. 38, n. 5, p. 381-397, 2011.
- McTAVISH, J. The ethics of querying and permeating Canadian everyday life nutritional classification technologies and processes. *Knowledge Organization*, Würzburg, v. 42, n. 5, p. 308-315, 2015.
- MILANI, S. O. Bias na Representação de Assunto: Uma Discussão de Oposições Binárias nos Functional Requirements for Subject Authority Data (FRSAD). 2014. 134 f. Tese (Doutorado em Ciência da Informação) – Faculdade de Filosofia e Ciências, Universidade Estadual Paulista, Marília, 2014.
- MILANI, S. O. Estudos éticos em representação do conhecimento: uma análise da questão feminina em linguagens documentais brasileiras. 2010. 141 f. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) - Faculdade de Filosofia e Ciências, Universidade Estadual Paulista, Marília, 2010.
- OLSON, H. A. Difference, culture and change: the untapped potential of LCSH. *Cataloging & Classification Quarterly*, New York, v. 29, n. 1/2, p. 53-71, 2000.
- OLSON, H. A. Exclusivity, teleology and hierarchy: our Aristotelian legacy. *Knowledge Organization*, Würzburg, v. 26, n. 2, p. 65-73, 1999.
- OLSON, H. A.; SCHLEGL, R. Standardization, objectivity, and user focus: a meta-analysis of subject access critiques. *Cataloging & Classification Quarterly*, New York, v. 32, n. 2, p. 61-80, 2001.
- OLSON, H. A. The power to name: locating the limits of subject representation in libraries. Dordrecht: Kluwer Academic Publisher, 2002.
- SHOEMAKER, E. No one can whistle a symphony: seeking a catalogers’ code of ethics. *Knowledge Organization*, Würzburg, v. 42, n. 5, p. 353-357, 2015.
- SMIRAGLIA, R. P. Bibliocentrism, cultural warrant, and the ethics of resource description: A case study. *Cataloging & Classification Quarterly*, New York, v. 47, n. 7, p. 671-686, 2009.

- SMIRAGLIA, R. P. Bibliocentrism revisited: RDA and FRBR00. *Knowledge Organization*, Würzburg, v. 42, n. 5, p. 296-301, 2015.
- SMIRAGLIA, R. P. Curating and virtual shelves: an editorial. *Knowledge Organization*, Würzburg, v. 33, n. 4, p. 185-187, 2006.
- STROTTMAN, T. A. Some of our fifty are missing: Library of Congress Subject Headings for southwestern cultures and history. *Cataloging & Classification Quarterly*, New York, v. 45, n. 2, p. 41-64, 2007.
- TENNIS, J. T. Methodological challenges in scheme versioning and subject ontogeny research. *Knowledge Organization*, Würzburg, v. 43, n. 8, p. 573-580, 2016.
- WEISS, L. C.; BRÄSCHER, M. Relações semânticas em tesouros: contribuições da abordagem pragmática. InCID: *Revista de Ciência da Informação e Documentação*, Ribeirão Preto, v. 7, n. 2, p. 136-155, 2016.
- WOLF, S. Sex and the Single Cataloger: New Thoughts on Some Unthinkable Subjects. In: WEST, C. *Revolting Librarians*. San Francisco: Booklegger Press, 1972. p. 39-44.

ISBN 978-854150913-8



9

788541

509138