

REPRESENTAÇÃO DA INFORMAÇÃO: UM UNIVERSO MULTIFACETADO

MARIA ELIZABETH BALTAR CARNEIRO DE ALBUQUERQUE
DULCE AMÉLIA DE BRITO NEVES
BERNARDINA MARIA JUVENAL FREIRE DE OLIVEIRA
ANA VIRGINIA CHAVES DE MELO
FABIANA DA SILVA FRANÇA
(ORGANIZADORAS)

**REPRESENTAÇÃO
DA INFORMAÇÃO:
UM UNIVERSO MULTIFACETADO**



UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA

Reitora

MARGARETH DE FÁTIMA FORMIGA MELO DINIZ

Vice-Reitor

EDUARDO RAMALHO RABENHORST



EDITORA DA UFPB

Diretora

IZABEL FRANÇA DE LIMA

Vice-Diretor

JOSÉ LUIZ DA SILVA

Supervisão de Editoração

ALMIR CORREIA DE VASCONCELLOS JÚNIOR

Supervisão de Produção

JOSÉ AUGUSTO DOS SANTOS FILHO

COMITÊ EDITORIAL AD HOC

Profa. Dra. Joana Coeli Ribeiro Garcia (PPGCI/UFPB)

Prof. Dr. Marcos Galiyndo (PPGCI/UFPE)

Prof. Dr. Fábio Mascarenhas (PPGCI/UFPE)

M^a Elizabeth Baltar C. Albuquerque
Dulce Amélia de Brito Neves
Bernardina M^a Juvenal Freire de Oliveira
Ana Virgínia Chaves de Mel
Fabiana da Silva França
(Organizadoras)

REPRESENTAÇÃO DA INFORMAÇÃO: UM UNIVERSO MULTIFACETADO

Editora da UFPB
João Pessoa
2013

Projeto gráfico
EDITORA DA UFPB
Editoração eletrônica
HOSSEIN ALBERT CORTEZ

Capa
RENATO ARRAIS

R425 Representação da informação: um universo multifacetado /
 Maria Elizabeth Baltar C. Albuquerque...[et al.],
 organizadoras. - João Pessoa: Editora da UFPB, 2012.
 364 p.

ISBN - 978-85-237-0724-8

1. Informação - Disseminação. 2. Organização
de acervo - Bibliotecas Universitárias. 3. Linguagem
Documentária. 4. Informação e Tecnologia da
Informação. I. Albuquerque, Maria Elizabeth Baltar C.

UFPB/BC

CDU: 316.776.32

Todos os direitos e responsabilidades dos autores.

EDITORA DA UFPB
Caixa Postal 5081 – Cidade Universitária
João Pessoa – Paraíba – Brasil
CEP: 58.051 – 970
www.editora.ufpb.br

Impresso no Brasil
Printed in Brazil

Foi feito depósito legal

Conteúdo

Prefácio	9
-----------------	----------

PARTE I - Representação da informação e disseminação da informação	13
---	-----------

A representação da informação para a organização do acervo em bibliotecas universitárias	15
---	-----------

Lucienne da Costa Ferreiram e Maria Elizabeth Baltar Carneiro de Albuquerque

Representação e organização da informação científica como ações de mediação implícita: compromisso da biblioteca universitária com o <i>ethos</i> da ciência e a afiliação acadêmica	29
---	-----------

Henriette Ferreira Gomes e Raquel do Rosário Santos

A Representação temática da informação na obra <i>Veredas de Sombras</i> do cordelista Antônio Francisco	55
---	-----------

Sale Mário Gaudêncio e Maria Elizabeth Baltar Carneiro de Albuquerque

As linguagens documentárias como fatores potencializadores no processo de recuperação da informação étnico-racial	75
--	-----------

Leyde Klebia Rodrigues da Silva, Mirian de Albuquerque Aquino e Maria Elizabeth Baltar Carneiro de Albuquerque

Convergências entre representação da informação e estudo de usuário: o caso do Arquivo da Justiça Federal da Paraíba.	91
--	-----------

Wêndia Oliveira de Andrade e Dulce Amélia de Brito Neves

Da técnica à cidadania: a representação da informação a serviço do	
---	--

acesso à informação _____ **105**

Ana Virgínia Chaves de Melo, Maria Elizabeth Baltar Carneiro de Albuquerque e Maria Alves Lopes

PARTE II - Representação da Informação e Tecnologia _____ **125**

Letramento digital: suportes e formatos como instrumentos de recuperação da informação _____ **127**

Aline Tavares Costa e Maria Elizabeth Baltar Carneiro de Albuquerque

***Digital Object Identifier*: uma breve reflexão sobre sua contribuição para a proteção do direito autoral de obras literárias no meio digital** _____ **141**

Rosilene Paiva Marinho de Sousa e Guilherme Ataíde Dias

Repositório eletrônico institucional: possibilidade tecnológica para a recuperação, disseminação e preservação da informação _____ **157**

Rosilene Fernandes Machado e Guilherme Ataíde Dias

Sistema informatizado para registro de acervo: estudo da aplicação do Donato 3.2 nos Museus do município de Areia-PB _____ **179**

Karlene Roberto Braga Medeiros, Sandra Valéria Félix de Santana, Bernardina Maria Juvenal Freire de Oliveira e Maria Elizabeth Baltar Carneiro de Albuquerque

Informação científica em repositórios digitais: processo de busca e recuperação da informação _____ **207**

Fabiana da Silva França e Francisca Arruda Ramalho

A aplicação da Teoria da Classificação Facetada em banco de dados, através da modelagem conceitual _____ **237**

Márcio Bezerra da Silva e Dulce Amélia de Brito Neves

PARTE III - Representação da Informação e Memória _____ 263

Representando a informação no contexto da Biblioteca de obras raras Átila Almeida: análise acerca dos descritores físicos e temáticos em cordel _____ 265

Manuela Eugênio Maia e Naiany de Souza Carneiro

A representação da informação no acervo imagético das comunidades do Vale do Gramame-PB _____ 289

Sandra Maria Barbosa Lima, Carlos Xavier de Azevedo Netto e Maria Elizabeth Baltar Carneiro de Albuquerque

Música: um arquivo documental e de memória auditiva _____ 309

Marta Maria de Brito Hipólito e Luceni Caetano da Silva

Representação da Informação e do Conhecimento Indígena: desafios para a sua prática _____ 331

Eliane Bezerra Paiva

Prefácio

O título “Representação da informação: um universo multifacetado” reflete, com perfeição, o conteúdo deste livro coletivo. De fato, diferentes aspectos da representação da informação ganham espaço nas discussões e experiências expostas. Confere densidade à obra a participação de autores com diferentes experiências: professores, alunos, ex-alunos do Programa de Pós-graduação em Ciência da Informação da Universidade Federal da Paraíba (UFPB) e uma bibliotecária da mesma instituição, que abordam a representação da informação no universo multifacetado das instituições e dispositivos de memória.

As relações linguagem/significação/representação da informação estão presentes em todos os capítulos da obra, aspecto responsável por sua unidade e coerência temáticas. Variam os contextos, mas as linguagens de representação são discutidas sob várias perspectivas: linguísticas, semióticas, filosóficas, políticas, sociais. São as linguagens - instrumentos de mediação entre dispositivos e usuários -, abordadas no âmbito das bibliotecas, museus, arquivos, repositórios institucionais ou em documentação produzida por e para grupos sociais específicos. Nessa perspectiva, chama a atenção o conceito subjacente aos capítulos - a Documentação - teoria e método que, ao propor formas de representar, transforma objetos em signos. Os objetos transmutam-se, portanto, em linguagem, passando da ordem da materialidade para a ordem do simbólico, em contextos culturais diversos.

As propostas e experiências relatadas em cada capítulo deste livro surpreendem pela forma como a representação da informação é abordada. Em cada contexto, são mobilizados conceitos, teorias e procedimentos de representação que conferem robustez aos dispositivos e ações propostas, como será visto a seguir.

No âmbito das bibliotecas universitárias, por exemplo, os autores pontuam a necessidade de dialogicidade na interação com os usuários. Assim,

compreender a importância da organização da informação é vital para que as bibliotecas cumpram efetivamente seu papel nas atividades de ensino e pesquisa para criação de novos conhecimentos.

A representação temática da informação de obras poéticas da cultura popular, de informação étnico-racial, de informação sobre o conhecimento indígena e de acervos imagéticos de comunidades é abordada de forma singular: são analisados os objetos, as condições culturais de produção, de recepção e de uso dos próprios objetos e da informação. As questões relativas à valorização da cultura e dos anseios dessas comunidades permeiam as propostas apresentadas, de forma a dar uma dimensão política e social evidente às ações de informação, especialmente no que tange à representação simbólica dos acervos.

Certamente, não é nova a ideia de que a representação e a recuperação da informação são processos cognitivos complexos de simbolização. Essa concepção, apesar de aceita em tese, não é incorporada, de forma efetiva, em sistemas de informação concretos. Com efeito, muitos dispositivos, por razões diversas, não tratam informação na dimensão simbólica necessária à comunicação com os usuários. Nessa medida, eles deixam de cumprir as finalidades para as quais foram criadas. As tecnologias da informação, pela capacidade de armazenamento e processamento, levaram, em certos momentos, à ilusão de que, mesmo os aspectos abstratos da linguagem e da significação poderiam ser tratados por algoritmos simples.

Deve-se ressaltar, porém, que os textos sobre representação da informação e tecnologia da informação, deste livro, surpreendem pelo tratamento inovador dado à linguagem e à significação, em sistemas. É colocado, de forma explícita, que os repositórios institucionais e os diferentes recursos criados para o meio digital devem incorporar a linguagem, portanto, a dimensão simbólica, como uma das camadas essenciais desses sistemas.

Muitos outros aspectos inovadores deste livro poderiam ser destacados. Confesso que, além de muito aprender, apreciei os textos, agradáveis de

serem lidos. Esses dois aspectos, a qualidade científica dos capítulos e a linguagem precisa e criativa conferem valor ainda maior a esta obra, que preenche lacunas importantes do campo da organização e representação da informação. Finalizo, agradecendo pelo honra de prefaciá-la e parabenizo os autores por esta contribuição tão significativa à Ciência da informação

Nair Yumiko Kobashi

São Paulo, 25 de junho de 2013.

PARTE I

Representação da informação e disseminação da informação

A representação da informação para a organização do acervo em bibliotecas universitárias

*Lucienne da Costa Ferreira*¹

*Maria Elizabeth Baltar Carneiro de Albuquerque*²

1 Introdução

Em um mundo regido pela globalização e tecnologias da informação e comunicação, a informação é a base para o desenvolvimento das diversas atividades que norteiam processos cognitivos em momentos decisórios. Com isso, a informação passa a fazer parte da construção do conhecimento nas instituições de ensino, auxiliando na tomada de decisão e preparo das rotinas administrativas e educacionais, numa busca constante para organizá-la e disseminá-la.

Para as profundas mudanças causadas, sobretudo, pela crescente produção e disseminação da informação, a necessidade de buscar novos sentidos e novas práticas para se adequar a esse contexto torna-se cada vez mais urgente. Isso exige um processo de modernização que inclui a inserção de tecnologias para atender prontamente a demanda, agregando funcionalidade e rapidez a todo o processo.

Diante desse cenário, as instituições, principalmente as bibliotecas, precisam estar preparadas para essas mudanças, oferecendo serviços e produtos capazes de organizar, fisicamente ou digitalmente, com eficiência e eficácia as informações necessárias para atender aos seus usuários. Assim, adotar princípios e métodos capazes de representar com exatidão o acervo disponível,

1 Mestranda em Ciência da Informação (UFPB).

2 Professora do Departamento de Ciência da Informação e do Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação da Universidade Federal da Paraíba.

como também permitir que o acesso/recuperação da informação seja efetivado por meio de instrumentos de classificação bem estruturados.

A biblioteca universitária, inserida no âmbito das instituições de ensino, explicita seus objetivos em conformidade com as realizações inerentes à universidade e de suas atividades acadêmicas. A essa unidade de informação é delegada a tarefa de armazenar, processar, organizar e representar as informações presentes no acervo documental de acordo com as necessidades dos usuários, aos quais buscam as informações, principalmente, para fins didáticos, de extensão, atividades acadêmicas, e de pesquisas.

As coleções das bibliotecas universitárias devem obedecer aos critérios técnicos de organização, estando de acordo com as características peculiares de cada biblioteca, assim como os recursos humanos que deverão se adequar às exigências específicas dos usuários e dos produtos e serviços projetados. Além disso, deverá obter estrutura para os parâmetros qualitativos, no tocante às questões de qualidade, produtividade e excelência na prestação de serviços.

Em decorrência disso, as bibliotecas universitárias têm um papel importante, pois estando situadas no âmbito do ensino, extensão e pesquisa, acabam por se tornar uma fonte de pesquisa indispensável para o progresso/evolução do conhecimento. E por essa razão precisam que seu acervo esteja organizado sob critérios técnicos de armazenamento, processamento, representação e disseminação rigorosos, condizentes com seus usuários, incluindo impreterivelmente a administração de recursos humanos capacitados para gerir de forma harmoniosa tais processos.

Amante (2007, p. 3) afirma que “[...] as bibliotecas universitárias não existem enquanto espaços para arrumar as coleções mas sim como espaços que constituam ambientes de aprendizagem”. Em outras palavras, as bibliotecas não são apenas espaços físicos em que se alocam livros nas estantes, aguardando o momento da consulta pelos usuários. São em sua essência, ambientes que contribuem para o ensino-aprendizagem de forma mais dinâmica,

pois, aproximam os usuários das várias fontes recomendadas nas disciplinas estudadas.

Para o atendimento das diversas demandas de usuários, o acervo deve estar ordenado e bem representado, demonstrando, principalmente, qualidade, confiabilidade, relevância e atualidade, além de estar em consonância com as necessidades da comunidade no que diz respeito à recuperação dos itens nas pesquisas.

No entanto, não basta a informação está inserida no acervo, é preciso que esteja representada para ser recuperada pelos usuários, que a buscam para suprir as suas necessidades informacionais, princípios contidos na organização, representação e recuperação da informação. Para efeito de efetivação das informações contidas nos acervos, a biblioteca universitária procura atender a essas expectativas da comunidade, seja para os docentes, discentes, pesquisadores ou funcionários, no encontro da informação presente nesse acervo com a proposta acadêmica apresentada pelos cursos superiores da instituição.

Situado nessa perspectiva, esse artigo pretende trazer uma reflexão sobre processos referentes à representação da informação, inserida na área da organização da informação e do conhecimento, contextualizando essa temática, as bibliotecas universitárias. Apresenta um estudo teórico, com análise de característica bibliográfica, visto que demonstra os principais conceitos e teorias formuladas pelos autores recorrentes da área de Representação da Informação e das Bibliotecas Universitárias. Tal análise pode contribuir para a Ciência da Informação, mais especificamente, para o cenário das bibliotecas universitárias, de forma a conscientizar sobre a necessidade de utilização de métodos e instrumentos de representação mais eficazes na busca pela recuperação e acesso às informações disponibilizadas para uso e satisfação de necessidades pelos usuários desses serviços.

2 Representação da informação: princípios e tendências

A informação é a ferramenta que determina o desempenho das diversas atividades e ações cotidianas exercidas no âmbito das instituições. Sua construção e disseminação são efetivadas por meio de processos entre sistemas e usuários, em que se apresenta a necessidade e recuperação da informação. Logo, a constante preocupação de organizar, representar, recuperar e disseminar a informação existente nessas instituições é resultante da importância atribuída ao conhecimento como uma fonte de vantagem competitiva, desde as formas de utilização desse conhecimento até a geração de novos conhecimentos.

Para Maimone, Silveira e Tálamo (2011), esse conhecimento, que passa a ser utilizado, apresenta-se registrado e em crescimento progressivo, necessitando, portanto, de estar organizado para posterior recuperação e uso. De início, a preocupação em empregar técnicas para a organização desse conhecimento registrado voltava-se para o controle dos suportes que, anteriormente, não mostravam variações consideráveis de forma ou estrutura, como foi o caso dos códices que substituíram os rolos de papiro, e os periódicos científicos que vieram a surgir apenas no séc. XVII.

A preocupação centrada apenas nos suportes, armazenamento e preservação da informação esteve relacionada a um período anterior à explosão bibliográfica, em que a lógica praticada era a de colecionar todas as informações disponíveis, formando acervos com base na acumulação, em detrimento da organização orientada para a representação, recuperação, disseminação e acesso à informação. Desta forma, não existia a preocupação com o usuário, no que se refere aos seus anseios e particularidades.

De acordo com Maimone, Silveira e Tálamo (2001, p. 29), “o advento da ‘explosão bibliográfica’ [...] e o aumento exacerbado de documentos, acarretou um número incontável de materiais que eram lançados em grande escala no mercado”. Contudo, após a explosão bibliográfica, a necessidade em refletir

sobre a organização da informação se fez presente na rotina dos profissionais responsáveis pela “guarda” e “preservação” da informação. A realidade, então, centrada nos suportes, preservação e armazenamento cedeu lugar à necessidade pelo acesso às informações. A atual realidade está baseada em um novo paradigma, pois o que passou a importar foi: proporcionar acesso à informação no ambiente em que os serviços informacionais se localizam.

A partir da necessidade de propiciar o acesso à informação e controle dos registros materiais, é que foram criadas as Linguagens Documentárias e os Sistemas de Classificação, frequentemente utilizados nas bibliotecas em todo o mundo. Como já foi dito, a preocupação anterior era com a associação da organização e recuperação da informação com os suportes existentes, que eram em pouca quantidade na época, mas que, atualmente, podemos encontrar de vários tipos e formas, do impresso ao eletrônico.

O processamento da informação sob a perspectiva do controle, organização e recuperação da informação, recebe muitas contribuições, com destaque para os Sistemas de Classificação. A Classificação Decimal Universal (CDU), desenvolvida no início do séc. XX, baseando-se na Classificação Decimal de Dewey (CDD), com o propósito de buscar a representação e organização do conhecimento humano universalmente (MAIMONE; SILVEIRA; TÁLAMO, 2011). Por isso, a classificação é considerada como método principal para a organização do conhecimento e representação da informação.

Souza (2006, p. 29) conceitua a classificação como:

[...] um processo meio que se desenvolve em base de dois referenciais básicos: a natureza da informação objeto de classificação e as características e necessidades específicas da comunidade usuária frente ao propósito último de uso da informação, o que constitui, em síntese, o *leitmotif* da construção das linguagens de representação.

Em outra análise, Pereira e Bufrem (2005, p. 22), abordam uma tentativa de esclarecer os fundamentos teóricos da organização e representação de conceitos, numa perspectiva de:

[...] melhor compreensão da percepção dos profissionais sobre suas bases linguísticas, sociais e culturais poderá favorecer os modos de representação do conhecimento e aperfeiçoar a práxis, pela intermediação entre pessoas (sujeitos)/usuários-clientes e processos.

Portanto, a classificação é um dos processos inseridos na organização da informação e do conhecimento, responsável pela representação dos materiais através de divisões decimais atribuídas aos assuntos.

Segundo Maimone, Silveira e Tálamo (2011), a representação da informação está subdividida em representação descritiva e representação temática. A representação descritiva relaciona-se às características específicas do documento - descrição bibliográfica, permitindo a individualização do mesmo. A representação temática está presente na representação dos assuntos dos documentos com o objetivo de tornar mais fácil a recuperação de materiais relevantes que dizem respeito a temas/assuntos semelhantes.

Assim, a representação da informação pressupõe a utilização de uma linguagem específica para assegurar a comunicação entre os documentos e os usuários dos sistemas de informação.

Novellino (1996) aborda aspectos referentes à transferência de informações e a representação da informação. Logo, a transferência de informações relaciona-se com os sistemas de organização do conhecimento e recuperação da informação às ações comunicativas entre produtores e consumidores de conhecimento. A ação comunicativa se apresenta, segundo a autora, sob os pontos de vista da recuperação e da representação da informação. Na recuperação da informação, destaca-se a abordagem cognitiva, em que há uma preocupa-

ção maior para com os usuários, no que diz respeito às interfaces dos sistemas e a intervenção dos próprios usuários na linguagem presente nesses sistemas.

Sob essa abordagem, da representação da informação, o quesito de importância é a organização do conhecimento, atrelada à Ciência da Informação no desenvolvimento e avaliação de teorias para análise das áreas de assunto, com o objetivo de elaborar os instrumentos e métodos para representar as informações geradas nas áreas gerais de assunto.

3 As bibliotecas universitárias e o suporte educacional à comunidade acadêmica

Sob o amparo das instituições religiosas, as bibliotecas universitárias surgiram na Idade Média, em um período relacionado ao movimento de criação das próprias universidades. Nesse período, as bibliotecas passavam por inúmeras tribulações para funcionar, tendo em vista que os livros eram confeccionados manualmente e de forma rudimentar, o que dificultava a manutenção das bibliotecas nas universidades.

No decorrer desse período as universidades foram evoluindo gradativamente, e com isso, houve um aumento do número de estudantes nessas instituições, resultando no crescimento da produção intelectual e científica em âmbito acadêmico. Segundo Mattos e Fraga (2010, p. 107) “esse período coincidiu com a decadência da Idade Média, o surgimento do Renascimento e a difusão, na Europa, da tecnologia de reprodução por tipos móveis”. Desta forma, o Renascimento trouxe mudanças para as bibliotecas universitárias, no que diz respeito à evolução das ciências, onde se percebia a necessidade de se ler mais para adquirir e produzir mais conhecimentos, criando-se assim novas áreas para pesquisa científica.

Em função disso, a relação entre a universidade, a biblioteca e seus pesquisadores foi se tornando sólida e interdependente, mostrando a capacidade

da biblioteca em se tornar flexível perante os diversos cenários históricos da sociedade.

A biblioteca universitária atende toda a comunidade acadêmica e, por essa razão, deve estar integrada com a universidade mantendo uma relação de interdependência. Nesse caso, a universidade possui a função de partilhar saberes com aqueles que a procuram, transmitindo informações e auxiliando na construção de novos conhecimentos, para que estes possam desempenhar atividades sociais e/ou humanas através das profissões que elegeram atuar. No entanto, para atingir seus objetivos, a universidade precisa de um alicerce informacional que influenciará nas atividades acadêmicas. Por essa razão, a biblioteca universitária é a responsável pelo atendimento das necessidades informacionais da comunidade, promovendo a base bibliográfica, documentária e informacional, que se estabelecem de acordo com a organização do acervo.

As bibliotecas universitárias são sistemas de informação que proporcionam a base para a produção de conhecimento no meio acadêmico, tendo como foco principal o atendimento da comunidade universitária como um todo.

Miranda (2007, p. 3) afirma que as bibliotecas universitárias “atuam como órgãos de apoio informacional, dando suporte às atividades de ensino, pesquisa e extensão, com seus acervos quer centralizados ou descentralizados”. Como instituição de apoio as atividades universitárias, a biblioteca representa uma organização social que presta serviços informacionais e documentários aos seus usuários, que por sua vez, dependem de fontes confiáveis de informação capazes de proporcionar suporte educacional aos cursos superiores e áreas dos quais fazem parte.

Cada biblioteca universitária deverá estar interligada a sua instituição de ensino superior, não podendo se desvincular do meio acadêmico em que se encontra. A universidade é a instituição capaz de promover a construção de conhecimento através das diversas pesquisas acadêmicas, como também disseminar o conhecimento produzido nas atividades de extensão, contribuindo para a edificação do pensamento crítico e ampliação da propagação dos resultados das

pesquisas. Esse conhecimento produzido será divulgado e validado através dos canais formais e informais, elementos constituintes da comunicação científica.

No ambiente universitário, o conhecimento é o elemento-chave de todas as atividades desenvolvidas, sendo a informação a matéria-prima desse processo contínuo, que num estágio inicial é informação e depois de compartilhada, assimilada e absorvida transforma-se em conhecimento.

Como bem enfatiza Fujita (2005, p. 100), a universidade, é “[...] o lugar onde o conhecimento é criado e comunicado”, sendo a universidade a instituição geradora, disseminadora e detentora de conhecimentos, e a biblioteca universitária a unidade que alimenta esse processo, por meio da organização e representação da informação, para que esta novamente seja transformada em conhecimento e faça evoluir a ciência.

Desta forma, as bibliotecas universitárias passaram a construir ambientes propícios à reflexão, estudo e práticas investigativas, tendo como meta atender os objetivos da própria universidade. A parceria entre a biblioteca e a universidade deve ser estabelecida, numa busca constante em organizar e disseminar o conhecimento construído nas esferas acadêmicas.

Para Amante (2007, p. 5),

[...] as bibliotecas universitárias devem trabalhar no sentido de apetrechar os alunos do Ensino Superior com um conjunto de competências que lhes permitam, de forma autônoma, identificar, avaliar, organizar e sistematizar a informação de que necessitam, independentemente dos suportes em que esta se apresenta. A aquisição destas competências é determinante para o seu processo de aprendizagem ao longo da vida e para a sua participação, informada e responsável, na Sociedade.

A partir disso, as bibliotecas universitárias devem possibilitar o atendimento informacional da comunidade acadêmica, no sentido de estabelecer a autonomia de busca e encontro da informação desejada pelo usuário, através de técnicas específicas de representação da informação, direcionando a cole-

ção para o público-alvo e proporcionando cobertura às áreas e cursos oferecidos pela universidade a qual pertence a biblioteca.

Fujita (2005, p. 100) apresenta as funções básicas da biblioteca dentro dessa dinâmica, as quais fornecem insumos para a sua própria continuidade, são elas:

Armazenagem do conhecimento: desenvolvimento de coleções, memória da produção científica e tecnológica, preservação e conservação;

Organização do conhecimento: qualidade de tratamento temático e descritivo que favoreça o intercâmbio de registros entre bibliotecas e sua recuperação;

Acesso ao conhecimento: a exigência de informação transcende o valor, o lugar e a forma e necessita de acesso.

Essas funções fazem repensar o valor da informação para o usuário, sabendo que não basta fornecê-la nas bibliotecas, é preciso facilitar a sua acessibilidade perante todos que dela necessitam. Assim como na biblioteca, as funções acima descritas estão presentes também no ambiente educacional da universidade no decorrer da sua evolução na sociedade. A partir disso, a biblioteca deverá compor o sistema de informação, integrando-se a função social da universidade em divulgar o conhecimento produzido.

Por ser uma instituição dinâmica e em constante evolução, as bibliotecas universitárias dispõem de ambientes que aglutinam diferentes tipos de usuários, que frequentam as bibliotecas no intuito de realizar atividades específicas, sendo esses envolvidos num processo de utilização das informações presentes nos documentos para a acumulação natural e gradual do conhecimento assimilado e construído. A universidade é o centro responsável pela construção de conhecimento e de saberes científicos e a biblioteca torna-se a ferramenta que serve de meio para determinado fim.

3.1 Organização do acervo para o acesso à informação

Como se sabe, desde os primórdios da sua existência, a biblioteca preocupa-se com procedimentos de organização do conhecimento, tendo como base critérios metodológicos para a representação da informação que devem ser executados para o acesso à informação contida no acervo. Esses processos de organização definem e auxiliam diversas ações, tais como: recuperação, acesso e disseminação da informação entre os usuários, assim como uma melhor oferta personalizada de serviços informacionais. A facilidade proporcionada ao acesso às informações relevantes, confiáveis e de forma ágil, assegura a execução das pesquisas nos acervos da biblioteca universitária, sendo esta, segundo Fujita (2005, p. 100) “[...] consciente de sua função intermediadora [...] preservando a informação para sua próxima transformação em conhecimento em uma espiral de evolução científica e tecnológica”.

Esse processo de organização do acervo em bibliotecas universitárias relaciona-se com as ações que facilitam o acesso informacional, compreendendo uma reunião de fundamentos utilizados na Ciência da Informação, mais especificamente, na área de organização da informação e do conhecimento, as quais auxiliam no desempenho do papel educacional da biblioteca perante a universidade e a sociedade.

As informações quando inseridas em um processo de representação para acesso posterior torna eficaz a recuperação dos materiais, com a organização de todo o acervo, desde as ações individuais de indexação pelo bibliotecário, mediante a utilização das linguagens documentárias, até a solidificação do encontro desses materiais no acervo. Para Kobashi (2007), a intercomunicação entre o sistema e os usuários e posterior acesso à informação necessita dessa linguagem. Quando bem selecionada e ordenada, a informação deve ser compartilhada entre os usuários que utilizam os serviços informacionais, de forma mediada para a compreensão da informação.

É necessário que o gestor responsável, nesse caso o bibliotecário, gerencie a informação com o uso de métodos adequados de organização, para que haja efetividade no processamento e recuperação da informação. O alcance do objetivo final depende da capacitação sobre o uso da informação, atendendo o processo de produção de conhecimentos e necessidades de busca informacional para determinado fim.

4 Considerações finais

Considerando as discussões expostas pode-se concluir que os estudos na área da representação da informação estão diante de um processo contínuo de transformação, que inclui a adequação as atuais demandas tecnológicas, as quais ditam uma rapidez imensurável para produção, organização e disseminação da informação. Isso dinamiza todo o processo de comunicação, que passa a acontecer sem barreiras de tempo e espaço.

Como reflexo disso, as bibliotecas ganham ambientes, atividades e serviços cada vez mais sofisticados, que oferecem a seus usuários um leque de opções para efetivar o processo de busca e recuperação da informação.

Contudo, é necessário ressaltar que tais avanços só são possíveis quando encontram-se calcados por uma interação entre os recursos humanos e recursos materiais. Nesse sentido, é fundamental para o profissional da informação adequar as modernizações tecnológicas com as necessidades de seus usuários, permitindo um maior aproveitamento das necessidades de busca e recuperação da informação.

Assim sendo, a representação da informação, enquanto processo inerente às práticas do profissional da informação conduz a superação dos desafios que se apresentam. Busca-se com isso atender prontamente a todos os usuários, disponibilizando instrumentos que possam descrever as informações da forma mais clara possível, oferecendo eficiência e eficácia na realização de

estudos e pesquisas e permitindo que as necessidades informacionais sejam supridas.

Nessa perspectiva, a representação da informação traduz a forma ideal de tornar as informações úteis para os usuários, disponibilizadas numa linguagem que permita de forma eficaz a recuperação e disseminação da informação nos diversos sistemas, princípio este presente na organização da informação e do conhecimento, um dos principais destaques em estudo na Ciência da Informação.

A representação da informação encontra seu espaço bem definido, sendo, portanto capaz de subsidiar uma descrição do acervo condizente com as peculiaridades reservadas às bibliotecas universitárias. Cabe ao profissional da informação ponderar a execução de um bom serviço/produto com a disponibilidade desses para seus usuários, encontrando mecanismos que sejam capazes de dar funcionalidade a importante tarefa de busca, recuperação e disseminação do conhecimento.

A superação dos desafios que se apresentam depende de todos os componentes da esfera organizacional, que estimulam os processos de produção, organização, dinamização e disponibilização dos serviços prestados por essas unidades, permitindo então que o objetivo maior da biblioteca seja alcançado: a satisfação das necessidades informacionais de todos os seus usuários.

Referências

AMANTE, M. J. **Bibliotecas universitárias: semear hoje para colher amanhã.**

Lisboa: Instituto Universitário de Lisboa, 2007. Disponível em: <<http://repositorio.iscte.pt/handle/10071/346>>. Acesso em: 04 fev. 2013.

FUJITA, M. S. L. Aspectos evolutivos das bibliotecas universitárias em ambiente digital na perspectiva da rede de bibliotecas da Unesp. **Inf. & Soc.:** Est., João Pessoa, v. 15, n. 2, p. 97-112, jul./dez., 2005. Disponível em: <<http://www.ies.ufpb.br/ojs2/index.php/ies/article/view/33/1514>>. Acesso em: 04 fev. 2013.

KOBASHI, N. Y. Fundamentos semânticos e pragmáticos da construção de instrumentos de representação de informação. **DataGramaZero: Revista de Ciência da Informação**, v.8, n.6, dez., 2007. Disponível em: <http://www.datagramazero.org.br/dez07/Art_01.htm>. Acesso em: 06 fev. 2013.

MAIMONE, G. D.; SILVEIRA, N. C.; TÁLAMO, M. F. G. M. Reflexões acerca das relações entre representação temática e descritiva. **Inf. & Soc.:Est.**, João Pessoa, v.21, n.1, p. 27-35, jan./abr., 2011. Disponível em: <<http://www.ies.ufpb.br/ojs/index.php/ies/article/view/7367/5596>> . Acesso em: 04 fev. 2013.

MATTOS, A. M.; FRAGA, T. M. A. Utilizando a análise de citações de teses para avaliar a coleção de livros em bibliotecas universitárias. **Enc. Bibli: R. Eletr. Bibliotecon. Ci. Inf.**, Florianópolis, v. 15, n. 29, p.106-125, 2010. Disponível em: <<http://www.periodicos.ufsc.br/index.php/eb/article/view/10360/12422>>. Acesso em: 06 fev. 2013.

MIRANDA, A. C. C. de. Desenvolvimento de coleções em bibliotecas universitárias. **Revista Digital de Biblioteconomia e Ciência da Informação**, Campinas, v. 4, n. 2, p. 01-19, jan./jun. 2007. Disponível em: < <http://www.sbu.unicamp.br/seer/ojs/index.php/rbci/article/view/367> >. Acesso em: 07 fev. 2013.

NOVELLINO, M. S. F. Instrumentos e metodologias de representação da informação. **Inf.Inf.**, Londrina, v.1, n.2, p.37-45, jul./dez., 1996. Disponível em: < <http://www.uel.br/revistas/uel/index.php/informacao/article/view/1603/1358> > . Acesso em: 06 fev. 2013.

PEREIRA, E. C.; BUFREM, L. S. Princípios de organização e representação de conceitos em linguagens documentárias. **Enc. BIBLI: R. eletrônica de Bibl. Ci. Inform.**, Florianópolis, n. 20, 2º semestre de 2005. Disponível em: <<http://www.periodicos.ufsc.br/index.php/eb/article/view/1518-2924.2005v10n20p21/302> > . Acesso em: 05 fev. 2013.

SOUZA, R. F. 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. **Enc. Bibli: R. Eletr. Bibliotecon. Ci. Inf.**, Florianópolis, n. esp., 1º sem. 2006. Disponível em: < <http://www.periodicos.ufsc.br/index.php/eb/article/view/1518-2924.2006v11nesp1p27/384> > . Acesso em: 05 fev. 2013.

Representação e organização da informação científica como ações de mediação implícita: compromisso da biblioteca universitária com o *ethos* da ciência e a afiliação acadêmica

*Henriette Ferreira Gomes*³

*Raquel do Rosário Santos*⁴

1 Introdução

Com o objetivo de discutir as atividades de representação e organização da informação científica na qualidade de ações de mediação implícita (indireta) da informação, situando esse fazer especializado no âmbito das bibliotecas universitárias, buscou-se focalizar um aspecto central como o conceito de dispositivo de mediação que precisa ser admitido como um atributo da biblioteca, em qualquer que seja o seu contexto de atuação.

Ao discutir esse conceito procurou-se associá-lo, agora no contexto da biblioteca universitária, aos princípios da ciência diretamente ligados ao ciclo informacional, às atividades de representação e organização da informação científica, como também à relação desses fazeres da biblioteca com o processo de afiliação acadêmica, discutido por Coulon (2008) como uma fase complexa de transição em que os estudantes recém ingressos na universidade enfrentam, para incorporação da vida acadêmica. Por meio dessas atividades a biblioteca apóia (e deveria estar consciente disso) esses estudantes a adentrarem ao que denominamos de “zona de encontro” entre o conhecimento produzido e o próprio processo de apropriação dos conteúdos informacionais acessados.

³ Professora Titular do Instituto de Ciência da Informação e do PPGCI/UFBA.

⁴ Doutoranda em Ciência da Informação do PPGCI/UFPB. Mestre em Ciência da Informação pelo PPGCI/UFBA.

Essa discussão pretende apontar o significado mais extensivo das atividades de mediação implícita (indireta) relacionadas à representação e organização da informação no contexto da biblioteca universitária, o que leva o texto a apresentar algumas reflexões acerca da natureza dessas atividades e sua ligação com a sociologia do conhecimento e com a perspectiva ética que deve conduzir o profissional da informação na realização das mesmas.

2 Contexto e desafios da biblioteca universitária enquanto dispositivo de mediação cultural

Ao se tratar de qualquer tema no contexto da universidade se é convocado a abordar a zona socialmente estabelecida pela sociedade como lócus privilegiado da produção e comunicação do conhecimento científico, permeado pelo ethos da ciência e imbricado com o ciclo informacional que assegura o cumprimento de importantes princípios da ciência que são os do compartilhamento, que permite a reflexão e o exercício da crítica em torno dos conhecimentos produzidos, princípios estes ligados ao comportamento cético que deve ser adotado por todo pesquisador.

Considerar esse contexto possibilita a visualização mais clara de que a biblioteca universitária cumpre papel relevante nesse processo, já que a ela cabe o desenvolvimento de várias atividades de mediação da informação subsidiárias do encontro do usuário/leitor, que deseja e busca informação, e as informações científicas contidas nos mais diversos suportes utilizados pelos autores/pesquisadores para registro dos conhecimentos por eles produzidos, de maneira que a comunicação (o compartilhamento) possa se realizar para além dos limites do seu contexto de geração, concretizando as condições de disseminação desse conhecimento para o exercício da crítica pela comunidade científica.

Esse cenário é central em qualquer universidade e, portanto, deve ser balizador das atividades de uma biblioteca universitária, evidenciando a urgência da instalação de uma consciência mais abrangente quanto à sua natureza de dispositivo de mediação que, sob a perspectiva de Peraya (1999), é constituído de características tecno-semio-pragmáticas.

Por se constituir em um dispositivo de mediação, a biblioteca (como qualquer outro dispositivo de cultura) contém características técnicas, semiológicas e pragmáticas. Seu foco central volta-se à preservação da memória científica e também ao atendimento das necessidades informacionais, em primeira instância da comunidade acadêmica e científica e em segunda instância da sociedade em geral, o que impõe a adoção de ações de caráter pragmático. Por outro lado, processos, instrumentos e produtos que possibilitam o trabalho da representação e organização da informação para sua recuperação e uso, ao mesmo tempo se constituem em dispositivos técnicos e semiológicos. Estes se caracterizam como dispositivos técnicos na medida em que são constituídos sob a lógica e estrutura de conhecimentos especializados que, a partir das terminologias, de esquemas conceituais e notacionais, orientações aos processos de representação descritiva e temática da informação, também se constituem em dispositivos semiológicos, co-participantes do processo de geração de sentidos e significados.

A zona de encontro entre o sujeito produtor do conhecimento científico (autor/pesquisador) e o sujeito que busca acessar esse conhecimento (usuário/leitor) depende de atividades de representação e organização da informação. Como assinala Alvarenga (2003), o primeiro nível de representação consiste na expressão dos resultados dos estudos e pesquisas, dos pensamentos e criações produzidas pelos autores através das linguagens e terminologias específicas. Já o segundo nível de representação corresponde à representação da informação, compreendendo-se informação enquanto objeto de materialização do conhecimento produzido e comunicado no primeiro nível. Segundo essa autora, tanto o primeiro quanto o segundo nível de representação resultam de processos cognitivos.

O segundo nível de representação é elaborado pelo profissional da informação voltado às atividades de mediação implícita (indireta) destinadas à representação e organização da informação, que permitem a sua recuperação para acesso, uso e apropriação. Essas atividades apontam para uma complexidade relacionada às ligações imbricadas entre as subjetividades e objetividades inerentes a esse processo, como também à impossibilidade da sua real efetividade fora da interação intensa entre os sujeitos envolvidos nessa zona de encontro do conhecimento comunicado (esfera do autor da informação) e a necessidade de acesso, uso e apropriação (esfera do leitor/usuário da informação), incluindo-se o profissional bibliotecário na condição de mediador desse encontro e os próprios dispositivos de mediação utilizados para tanto.

Nessa perspectiva, observa-se que as ações de mediação da informação também estão ligadas ao trabalho com a representação e organização da informação. Almeida Junior (2008) ressalta que a mediação da informação se caracteriza como

[...] toda ação de interferência-realizada pelo profissional da informação-direta ou indireta; consciente ou inconsciente; singular ou plural, individual ou coletiva; que propicia a apropriação de informação que satisfaça, plena ou parcialmente, uma necessidade informacional.

Desse modo, as atividades de representação e organização da informação podem ser compreendidas como ações de mediação implícita (indireta) da informação, tão importante quanto àquelas voltadas à mediação explícita (direta). Talvez, na atual conjuntura, ainda tenhamos uma parcela dos profissionais da informação realizando essa mediação indireta num relativo grau de inconsciência, motivada pelas características de operacionalização desses processos, que se realizam sem a exigência da interação direta com os usuários/leitores.

O desafio que se coloca é o do avanço na execução das atividades de representação e organização da informação com um grau de excelência na

consciência quanto à natureza mediadora (ainda que indireta) delas, o que coloca ao profissional a exigência de assumir, também no âmbito do seu conhecimento especializado, o seu caráter de mediador da informação. Essa consciência o aproximará mais intensamente do processo de interação, em diversos níveis entre:

- a) autor e leitor;
- b) leitor e dispositivo biblioteca;
- c) leitor e outros leitores;
- d) leitor e dispositivos de recuperação da informação;
- e) dispositivo biblioteca universitária e os diversos contextos e ambientes de produção, comunicação e circulação das informações acadêmicas e científicas;
- f) diversos profissionais que atuam em atividades gestoras e de mediação direta como em atividades de formação de usuários, de desenvolvimento de competências em informação, de levantamento, busca e uso da informação, assim como em atividades de apoio à elaboração e comunicação dos conhecimentos produzidos pela comunidade acadêmica e científica.

Um processo integrador dos diversos setores da biblioteca universitária parece essencial para que esta se apresente como um efetivo dispositivo de mediação cultural, voltado à apropriação da informação por parte daqueles que a buscam e utilizam. Por se tratar do contexto de atuação da biblioteca universitária, há uma demanda que a coloca ainda como um dispositivo importante ao apoio às massas estudantis que ingressam na universidade e enfrentam barreiras iniciais na transição necessária entre a experiência escolar prévia e a vida acadêmica a ser experimentada e vivenciada no ensino superior. Coulon (2008) entende esse processo como uma fase crítica de transição, na qual o “choque” frente à nova realidade, a aprendizagem acerca da dinâmica da vida acadêmica e a afiliação ao mundo acadêmico se constituem em fases intermediárias que exigem a atuação institucional da universidade (em todas as suas instâncias) para que esses sujeitos sociais, recém ingressos nesse ambiente, se

transformem em estudantes universitários, se afiliando ao *modus operandi* da universidade, do mundo acadêmico e científico também.

Segundo Coulon (2008), os estudantes revelam que a etapa de ingresso na universidade se dá em três fases:

a “fase da separação com o passado familiar”, na qual eles experimentam a perda de suas referências anteriores, denominada pelo autor de “fase do tempo o estranhamento”, na qual o estudante observa o mundo acadêmico como um novo mundo que não lhe é familiar, sob o qual não tem domínio e referências;

a) a fase da aprendizagem sobre a complexidade e dinâmica da universidade e da vida acadêmica. Fase de muita apreensão, dúvidas, inseguranças e ansiedades, na qual o estudante precisa descobrir e alcançar novas referências;

b) a fase da “passagem definitiva”, na qual o estudante se sente e se caracteriza como um veterano e que o autor denominou de “tempo da afiliação”, na qual o estudante já aprendeu que sua ação no mundo acadêmico consiste em aprender e dominar os diversos códigos que “[...] balizam a vida intelectual e proceder de maneira que os professores, que são também seus avaliadores, reconheçam que eles apresentam um domínio suficiente para exercê-lo.” (COULON, 2008, p. 41).

A afiliação ao mundo acadêmico constituído pela universidade exige que o estudante domine novas lógicas, novas operações e novas condutas. Como assinala Coulon (2008, p. 42, observação nossa),

Esquemas culturais devem ser desenvolvidos [pelos estudantes], é preciso “esquecer” sua cultura anterior de estudante de ensino médio, na qual ele viveu durante anos, para substituí-la por uma nova cultura, mais complexa, mais sofisticada, tão mais difícil de decodificar e adquirir na medida em que ela é mais simbólica.

Sendo a biblioteca universitária uma instância institucional da universidade, que trabalha com conteúdos da ordem do simbólico (informações),

utilizando processos, instrumentos e produtos construídos, constitutivos e também geradores de códigos de ordem simbólica, traz subjacente à sua missão mais explícita (de apoio ao ensino, pesquisa e extensão), o compromisso de atuar em ações mediadoras e facilitadoras do processo de afiliação dos estudantes ao mundo acadêmico.

O processo de afiliação implica na conquista de diversos domínios, entre eles o das próprias normas e procedimentos de comunicação científica, da lógica de estrutura e funcionamento da biblioteca, enquanto um dispositivo de mediação cultural, assim como da lógica de estrutura e funcionamento dos dispositivos técnicos (processos, instrumentos, recursos e produtos) que permitem a localização, recuperação, acesso e uso das informações. Compreender essas lógicas proporciona, ao mesmo tempo, uma consciência e uma autonomia quanto à natureza desse conjunto de dispositivos (incluindo-se nele a própria biblioteca), seu modo de funcionamento, quanto o pleno e intenso uso desses dispositivos em atendimento às necessidades informacionais para a aprendizagem e produção do conhecimento.

Ao alcançar essa compreensão, o estudante adentra o que estamos denominando de “zona de encontro” entre o conhecimento produzido, sua leitura e exercício da crítica para o processo de interpretação e apropriação desses conteúdos, visando à ampliação de seus conhecimentos prévios e também a geração de novos conhecimentos.

Essa discussão nos convoca a refletir acerca do significado mais extensivo das atividades de mediação implícita (indireta) relacionadas à representação e organização da informação no contexto da biblioteca universitária, tendo como vetor a sua missão no mundo acadêmico e científico.

3 Refletindo sobre as atividades de representação e organização da informação na biblioteca universitária

Para iniciar a discussão acerca da representação e organização da informação no foco temático deste texto, parece imprescindível rememorar que a organização da informação sempre esteve ligada à necessidade humana de compreender os esquemas lógicos de demonstração estruturada da complexidade dos fenômenos naturais e sociais, em termos de vinculação, interligação, relação e distanciamento dos seus elementos constitutivos, como também esses fenômenos dentro dos domínios de sua exploração e estudo, partindo-se sempre dos conhecimentos previamente estabelecidos, sem perder a perspectiva da própria expansão desses domínios ou criação de outros novos.

O esforço no estabelecimento desses esquemas lógicos de organização da informação sempre esteve associado aos próprios esquemas lógicos que buscam compreender como os diversos campos do conhecimento se compõem e se interconectam. Por fim, para compreender a organização da informação é importante compreender que ela se estabelece pautada na própria organização do conhecimento, que segundo Almeida (2011, p. 72), “[...] pressupõe a construção de modelos de representação do mundo. Tem por objeto o conjunto das idéias, convertido em conceitos ou aglomerado destes, os quais devem ser analisados para a verificação de seus vínculos a um domínio de conhecimento.”

Na Antiguidade, em especial na Grécia, a filosofia consistia no exercício do pensar sobre a natureza, o homem, suas ações e relações com o mundo. A filosofia consistia numa ciência universal que, com o passar dos tempos foi adquirindo contornos específicos com as contribuições de Euclides na matemática e de Arquimedes na mecânica. Mais adiante, já no séc. XVI surgem as contribuições de Copérnico na astronomia. No séc. XVII as de Galileu na física; no séc. XVIII de Lavoisier na química e de Biechat e Bernard na biologia, e tempos depois, de Comte na sociologia. Desse modo, as ciências começaram a se especializar, a se dividir e subdividir, formando campos do conhecimento,

áreas e subáreas, enfim, tem início o processo de especialização dos saberes, motivando as tentativas de filósofos de formulação de uma classificação dessas ciências, buscando, desde sempre, mostrar o esquema lógico de relacionamento entre elas.

Historicamente se podem destacar as contribuições de Aristóteles que formulou, entre 300AC e 1600 (NAVES, 2006), um modelo de divisão da ciência em três perspectivas: a técnica, envolvendo a física, a matemática e a metafísica; a prática, focalizando as condutas éticas, políticas, econômicas e retóricas e a perspectiva produtiva, ligada à geração de produtos, naquele tempo percebidos por Aristóteles como aqueles visualizados no âmbito da poesia e das artes.

Outros pensadores como Porfírio (séc. IV), Bacon e outros (séc. XIX) buscaram avançar em relação ao modelo aristotélico de organização do conhecimento. Entre os séculos XIX e XX os esforços prévios desses filósofos foram redimensionados por pesquisadores que já tinham como centralidade de suas preocupações a representação e organização das informações contidas em coleções de bibliotecas, como Cutter, Brown, Bliss, Dewey, Ranganathan e, até mesmo, conforme destaca Naves (2006), instituições como a Library of Congress dos EUA também realizaram esse esforço.

Cutter desenvolveu o sistema expansivo formado por dez classes que se dividiam e subdividiam em matérias, no entanto, esse sistema não empregava números, nem tampouco número decimais, e sim letras para representar e diferenciar as classes e assuntos dentro de cada classe. Além disso, a ordenação dessas classes ainda carecia de uma sistematização lógica plena que demonstrasse o esquema lógico da organização (hierarquização, subdivisão e relacionamentos) do conhecimento até então produzido. As letras maiúsculas foram utilizadas por Cutter para cada grupo de matérias que, por sua vez poderia se subdividir, empregando letras minúsculas para representar essas subdivisões, passando a utilizar números de 1 a 9 para representar extensões caracterizadoras do tipo de documento, por exemplo: 1 para teoria; 2 para estu-

do; 3 para bibliografia, etc. Já para indicação dos lugares, contextos geográficos abordados, Cutter empregou os números de 11 a 99 para representá-los.

A Library of Congress dos EUA, seguindo o modelo de Cutter, promoveu mudanças apenas no emprego de letras maiúsculas ou de um conjunto de duas letras maiúsculas para indicar as classes da ciência, e suas subclasses um conjunto formado pelas mesmas letras associadas a números, representando um avanço em relação à classificação de Cutter por ampliar as possibilidades de inserção de novos temas, mostrando-se mais flexível. Esse sistema desenvolvido pela Library of Congress foi posteriormente adaptado e utilizado pela Biblioteca Vaticana.

Já o sistema desenvolvido por Brown, embora mantendo a utilização de letras e números, se diferenciou do sistema de Cutter e da Library of Congress, no sentido de que a divisão das classes obedeceu a uma classificação mais lógica do conhecimento humano. Seu primeiro nível de divisão consistia das seguintes classes: Generalidades, Matéria, Força, Vida, Mente e Testemunhos, sendo que esses primeiro nível se subdividia progressiva e logicamente.

Bliss, por sua vez, perseguindo a mesma lógica de concepção das classificações anteriores, e mantendo a representação por meio de letras, promoveu um avanço no estabelecimento das classes a partir de um estudo sobre as relações mais consistentes e perenes entre as diversas classes e seus assuntos. Mas foi Melvin Dewey, bibliotecário da Biblioteca do Amherst College, nos EUA, quem avançou mais significativamente no estudo da organização do conhecimento para uma organização da informação, ampliando a consistência lógica do esquema de composição das classes, suas divisões e subdivisões, como também dos possíveis relacionamentos entre elas, empregando pela primeira vez números decimais. A inovação de uma representação por meio do emprego de uma classificação decimal permitiu a aproximação mais adequada à complexidade do conhecimento humano, seu potencial criativo, seus desmembramentos e inovações que, numa associação direta, se pode entender como potencialmente infinita, como a própria subdivisão decimal dos números. Além disso, avançou no estabelecimento de tabelas auxiliares capazes de fazer

a representação alcançar um nível de detalhamento descritivo das tipologias de documentos e contextos geográficos, entre outros aspectos.

Conforme Lasso de La Veja (1969), Dewey elaborou sua Classificação Decimal em 1873, apresentando-a publicamente em 1875, como trabalho de conclusão do curso para obtenção do título de mestre, mas somente a publicando como um instrumento (dispositivo de mediação) orientador do processo de representação e organização da informação nas atividades de mediação implícita (indireta) em bibliotecas no ano de 1876. A Classificação Decimal de Dewey (CDD) se diferenciou das demais no sentido de que as classes do conhecimento humano receberam um nível de detalhamento mais abrangente de suas divisões e subdivisões internas, adotando números decimais para formulação de notações capazes de melhor representar a evolução do desenvolvimento científico e cultural, já que logicamente a divisão decimal dos números, ao mesmo tempo “elastece” o “espaço” do crescimento/indicação da especialização e também permite melhores condições de indicação de relacionamentos e associações com recursos notacionais mais mnemônicos. Enfim, o emprego de números decimais traz subjacente a idéia de constante crescimento, redimensionamento, inovação e especialização do conhecimento.

Entre 1927 e 1973, Otlet, Lafontaine e Duyvis elaboraram a Classificação Decimal Universal (CDU), toando como referência a CDD. No entanto, como alerta Lasso de La Veja (1969), enquanto a CDD estava mais centrada na representação e organização dos conteúdos inscritos nas coleções das bibliotecas, viabilizando o seu arranjo temático para, ao mesmo tempo, permitir a recuperação, o acesso e o uso das informações contidas nos documentos integrantes dessas coleções, a CDU nasceu sob o desafio do Instituto Internacional de Bibliografia de organizar sistematicamente a documentação universal, envolvendo assim a classificação de qualquer tipo de documento, procurando relacionar de modo mais flexível seus conteúdos.

Em síntese, pode-se afirmar que o desafio da organização do conhecimento sempre consistiu na preocupação dos pensadores e homens de ciência.

A humanidade sempre procurou alcançar uma visão plena do “conjunto da sua obra”, do conjunto dos conhecimentos e desenvolvimentos culturais produzidos pela sociedade humana. Esse parece ser uma demanda ligada ao “sonho da totalidade”, de poder observar a evolução do conhecimento humano. Mas, conforme Lasso de La Vega (1969), a classificação decimal representa a formulação de esquemas mais lógicos, cuja sistematização se dá do geral para o particular, propõe-se completa e detalhada, abarcando todas as classes de assuntos e suas subclasses, permitindo associações entre idéias e pontos de vista, dispondo da formulação de notações ou descritores de fácil montagem e memorização, oferecendo um índice alfabético orientador da localização dos assuntos, dentro de cada classe, divisão e subdivisão. Além disso, apresenta tabelas auxiliares para o refinamento e detalhamento quanto à tipologia dos documentos, contextos geográficos, gêneros documentais, etc.

Todos esses estudos se debruçaram sobre a estrutura lógica constitutiva dos diversos campos do conhecimento, estabelecida, assim como a própria diversificação desses domínios, em contextos sociológicos do desenvolvimento da ciência em relação com o mundo concreto da vida social. Isso indica como o processo, a técnica e os instrumentos de classificação estão diretamente ligados à sociologia do conhecimento, concentrando a atenção em especial às relações entre aspectos do conhecimento. Conforme Campos (2001), a classificação se caracteriza enquanto método de reconhecimento de relações (genéricas ou específicas) entre itens de informação.

No caso das contribuições de Ranganathan à organização da informação, observa-se o avanço substancial no sentido da compreensão acerca da relação intrínseca e “visceral” entre a organização da informação e a natureza do conhecimento, admitindo-se a multidimensionalidade do conhecimento e colocando-se como inerente ao processo de organização da informação, a compreensão acerca do próprio processo de formação dos assuntos, a partir de uma abordagem analítico-sintético que percorre as ações de dissecação, laminação, desnudação, reunião/agregação e superposição (NAVES, 2006).

A ligação imbricada entre a organização do conhecimento gerada a partir da sociologia do conhecimento e a organização da informação se dá pelo fato de que os dispositivos de mediação como as bibliotecas integram um universo que Burke (2012) denomina de “geografias do conhecimento”, enquanto micro-espacos de transmissão do conhecimento produzido sociologicamente e sob as influências das características de cada tempo histórico que efetua o contorno dessas “cronologias do conhecimento”.

Ao abordar essas “cronologias”, Burke (2012) aponta o período da explosão do conhecimento, que na concepção da Ciência da Informação se interliga à explosão informacional, como um fenômeno indicativo da velocidade dessa expansão quanto ao processo de fragmentação do conhecimento em diversos campos e especialidades dos domínios. Nesse cenário, a representação e organização da informação ganham maior relevo, indicando tanto a complexidade dessas atividades quanto a natureza mediadora delas.

Tratando sobre os sistemas de recuperação da informação, Campos (2001, p. 17) destaca que estes têm como “[...] princípio geral possibilitar a seu usuário o acesso à informações/documentos.” E que estes sistemas utilizam as linguagens documentárias como tesouros, esquemas de classificação e terminologias como instrumentos que tornam evidentes as estruturas de conceitos, enquanto elementos de significação em cada área do conhecimento, facilitando o processo de comunicação entre o usuário e o sistema de recuperação da informação.

Assim, para que a biblioteca universitária cumpra seu papel social, e também o torne mais visível à sociedade, o desenvolvimento de suas atividades que possibilitam aos sujeitos o acesso, uso e apropriação da informação, como a representação e organização da informação carecem de uma realização mais consciente quanto ao seu caráter mediador da informação, todas elas voltadas para a meta da apropriação da informação por parte do usuário/leitor.

Tomando como referência Shera (1973), defende-se que a missão da biblioteca é a de maximizar a utilidade social de registros do conhecimento,

para o benefício do indivíduo e da sociedade. Para que isso ocorra, a biblioteca universitária deve atuar proativamente, participando de maneira assertiva nos processos de desenvolvimento do conhecimento científico, o que exige de seus profissionais o domínio e o constante aperfeiçoamento dos processos, técnicas, instrumentos e produtos voltados à representação e organização da informação, o que implica em considerar a permanente necessidade de se estar em consonância com a realidade de seus usuários/leitores, tanto reais quanto potenciais.

Os bibliotecários devem exercer suas atividades de representação e organização da informação a partir da compreensão de que o fator de maior relevância dessas atividades de mediação implícita (indireta) é o de possibilitar ao usuário/leitor o acesso, uso e apropriação da informação, o que permitirá o seu crescimento intelectual e social. Dessa maneira, não basta apenas representar, organizar e disseminar o conhecimento comunicado (informação), é preciso ir além, garantindo que esse conhecimento se torne visível ao usuário/leitor e, portanto, passível de ser recuperado para uso e ampliação do repertório de conhecimento previamente construído por esse sujeito social investido do papel de usuário/leitor.

Ao se ocupar da representação da informação para que se possa identificar e localizar com agilidade essas informações organizadas em seu acervo, a biblioteca permite a aproximação entre o conhecimento registrado (comunicado) e organizado no acervo e o usuário/leitor que dele necessita. Kobashi (1996), ao conceituar “representação”, no âmbito da Documentação, afirma que esse é “[...] um conceito pré-teórico, associado, de um lado, à descrição de aspectos que identifiquem materialmente os documentos (catalogação) e, de outro, ao processo e ao produto da condensação de conteúdos de textos, ou seja, à indexação e à elaboração de resumos (processos) e aos próprios índices e resumos (produtos).”

Dessa maneira, o bibliotecário oferece, ao realizar a atividade de representação da informação, duas possibilidades ao usuário/leitor ter acesso

à informação, uma através da representação descritiva (catalogação) e outra através da representação temática da informação (indexação e resumos). Na descrição física (catalogação) do material informacional é possível obter a recuperação através de pontos-chave (pontos de acesso), como, por exemplo, os da responsabilidade intelectual, do título do documento e, em casos específicos, do título traduzido, da responsabilidade intelectual pela tradução, do título da série, edição, etc. Por outro lado, através da representação temática o usuário poderá recuperar o assunto de interesse, ou seja, através da busca pelo conteúdo, independente de qual seja o tipo de suporte em que se efetuou o registro do conhecimento (informação).

No contexto da representação e organização da informação, o uso das linguagens documentárias é essencial para o acesso e uso dos conteúdos, pois estas atuam como instrumento mediador, ou melhor, como dispositivos de mediação entre o usuário/leitor e os conteúdos registrados que integram o acervo da biblioteca, que por sua vez também se caracteriza como um dispositivo de mediação cultural. Nesse sentido, Dodebei (2002, p. 56), conceitua linguagens documentárias como “[...] linguagens de comunicação entre a informação documentária e o usuário que dela necessita.” Ainda nessa perspectiva, Lara (2004, destaque nosso) corrobora com a ideia acima apresentada sobre a linguagem documentária, ao afirmar que essa é “[...] um instrumento que exerce a função de ponte entre ao menos duas linguagens: a linguagem do sistema e a linguagem do usuário.” Assim, o bibliotecário deve utilizar a linguagem documentária nas atividades de representação, organização e recuperação da informação, mas deve ir além, compreendendo e apresentando ao usuário/leitor esse dispositivo de mediação para o atendimento de suas necessidades de acesso e uso da informação.

É relevante em todo o fazer desenvolvido pelo bibliotecário o compromisso com o desenvolvimento do usuário, seja no contexto acadêmico, social, profissional, cultural ou financeiro. Ao tratar das atividades de indexação realizadas pelo bibliotecário, Fujita, Lacruz e Gómez Díaz (2012) apontam que,

[...] é importante valorizar a indexação como um processo técnico que se encontra no centro das tarefas de mediação e apropriação social do conhecimento que tem lugar nas bibliotecas, instituições públicas com grande impacto social dentro das sociedades digitais, na qual concorrem pessoas de diferentes idades, religiões, níveis sociais, educativos etc.

Ao realizar as atividades de representação e organização da informação, na perspectiva apresentada por Fujita, Lacruz e Gómez Díaz (2012), o bibliotecário deve estar atento ao usuário/leitor em toda sua complexidade, não apenas em suas necessidades informacionais imediatas, de modo que o contexto, suas características sociais e culturais, suas dificuldades e subjetividades também sejam consideradas.

Mesmo os bibliotecários que atuam nas bibliotecas universitárias, onde os usuários/leitores já possuem certo conhecimento especializado e que, na maioria dos casos, realizam buscas concentradas na necessidade de ampliação desse conhecimento específico, devem ter atenção na realização das atividades de representação e organização da informação, considerando as necessidades, dificuldades e também as ansiedades dos usuários/leitores, ponderando que tais atividades têm como fim a mediação implícita (indireta) da informação, tornando-a um elemento atrator de seus usuários reais e potenciais.

Por outro lado, ainda no contexto das linguagens documentárias, no âmbito da descrição temática, Fujita (2004, destaque nosso) afirma que,

O uso de uma linguagem documentária para escolha do descritor ou cabeçalho de assunto **reduz a diversidade e a ambiguidade do vocabulário e estabelece uma uniformidade de representação dos termos selecionados pelo indexador** para descrever o assunto dos documentos, já que vários autores podem utilizar diferentes palavras para expressar uma mesma ideia, assim como os usuários podem apresentar diversidade de vocabulário quando da expressão de uma estratégia de busca.

Assim, o bibliotecário indexador é responsável pelo “controle” e “tradução” dos descritores, através da linguagem documentária, com o objetivo de

possibilita que haja uniformidade entre os termos presentes no texto desenvolvido pelo autor, e aqueles termos, também expressos em uma linguagem natural, inseridos no sistema pelo usuário/leitor no momento da busca da informação. Ao abordar os princípios da indexação, Lancaster (2004, p. 9) afirma que “Uma indexação de assuntos eficiente implica que se tome uma decisão não somente quanto ao que é tratado num documento, mas também por que ele se reveste de provável interesse para determinado grupo de usuários.” Nessa perspectiva, os bibliotecários não apenas devem ter atenção na seleção por termos que melhor representem a informação, no processo de indexação, mas também procurar prever o atendimento de uma futura demanda apresentada pelos usuários/leitores.

A atividade de indexação tem como um de seus princípios alcançar algum “controle” sobre a inevitável subjetividade que tanto permeou a produção do conteúdo por seu autor, quanto permeará a busca, a leitura, o uso e a sua apropriação por parte do usuário/leitor. Por outro lado, torna-se importante assumir que a subjetividade ainda permeará o próprio desenvolvimento das atividades de indexação. Nesse nível de complexidade, onde os bibliotecários devem atender a duas perspectivas diferentes, de um lado a necessidade do usuário/leitor, considerando sua subjetividade e dimensão de conhecimento, e de outro a relevância do controle da ambiguidade, como também do propósito de alcançar o maior grau de objetividade na representação da informação, é latente a necessidade do profissional da informação acompanhar o desenvolvimento dos diversos domínios de conhecimento para melhor organizar e representar temática e descritivamente a informação científica produzida, e objeto de seu trabalho.

Em seus estudos sobre as teorias semânticas, Mari (1996, destaque do autor) trata sobre a relação entre o conhecer, informar e representar, afirma que, “[...] só podemos *informar* um fato se dele também temos algum conhecimento. Estas relações nos levam a admitir a existência de conhecer como uma condição necessária tanto para *informar*, como para *representar*.” Nesse sentido, relacionando o pensamento exposto por Mari (1996) com a representação e

organização da informação, pode-se inferir que os bibliotecários, nas bibliotecas universitárias, talvez exerçam essas atividades com maior desenvoltura, na medida em que têm melhores condições de conhecer com maior amplitude a área do conhecimento na qual atuam.

Para que a biblioteca universitária ofereça aos seus usuários serviços e produtos de qualidade, no que tange a representação e organização da informação, seus profissionais devem ser requisitados a possuir certo grau de domínio da área do conhecimento de especialidade da biblioteca. Os bibliotecários devem, mesmo não sendo especialistas de determinada área, se antecipar às solicitações dos usuários, procurando prever o modo como esses tenderão a realizar suas consultas aos catálogos, e essa atividade só será efetuada através do bom desempenho na representação e organização da informação contida no acervo, como também na indicação e direcionamento desses usuários/leitores a outros ambientes de informação, nos quais também poderão encontrar a informação desejada.

O bibliotecário deve ter domínio especializado de sua especialidade, revelando habilidades e competências no uso dos processos, técnicas, instrumentos e produtos da representação e organização da informação. Mas, além disso, esse profissional deve interagir com especialistas da área temática da biblioteca na qual atua, assumindo também o papel de profissional pesquisador, buscando ter conhecimento sobre o que está sendo produzido e discutido na sua própria área de formação.

Os profissionais da informação possuem um compromisso de possibilitar o acesso e uso da informação de maneira irrestrita à sociedade em toda sua extensão. Nesse sentido, emerge outro aspecto que precisa ser considerado em relação ao trabalho da representação e organização da informação, aspecto este diretamente relacionado à conduta ética a ser assumida nesse fazer profissional.

As atividades de representação e organização se constituem em fazeres basilares que sustentarão a obtenção da eficiência na realização de outras atividades essenciais do trabalho com a informação, como a disseminação da in-

formação especializada, a recuperação da informação, o serviço de referência (no qual se estabelece o processo de interação direta e negociação para o estabelecimento das estratégias de busca), de formação de usuários/leitores, de realização de levantamentos, de orientação à pesquisa, leitura, elaboração e apresentação de trabalhos acadêmicos, enfim, as atividades de mediação explícita (direta) da informação, nas quais a presença física ou virtual do usuário/leitor se concretiza num processo de interação e negociação, que permite a identificação, localização, recuperação e o uso da informação, visando-se a sua apropriação. Dessa maneira, torna-se evidente que o atributo de atividades basilares dimensiona a necessidade de sua realização se fundamentar e sustentar no compromisso com a conduta ética nas tomadas de decisão, inerentes ao estabelecimento da representação e organização da informação em qualquer dispositivo de mediação cultural, mas em especial no contexto da biblioteca universitária, no qual o compromisso com a comunicação, disseminação, recuperação, acesso, uso da informação científica é elemento fundamental aos fazeres acadêmicos e científicos.

4 A perspectiva ética do trabalho da representação e organização da informação

O importante papel das bibliotecas universitárias, já discutido anteriormente, em especial no que diz respeito à construção do conhecimento, e sua atuação direta com os sujeitos em processo de formação e ampliação de seus domínios de conhecimentos, assinalam seu atributo de dispositivo de mediação do acesso e uso das informações acadêmicas e científicas, que representam os conhecimentos aceitos e validados pela comunidade científica e, portanto, consolidados e investidos de alto grau de confiabilidade, o que facilita ao usuário/leitor o desenvolvimento de suas reflexões, a realização de debates acerca dos temas abordados nesses conteúdos informacionais. Nesse sentido, Gomes (2000) pondera que,

Os sujeitos ligados ao ensino-aprendizagem estabelecem entre si um processo de interação, que também envolve suas práticas comunicativas realizadas com o apoio dos diversos recursos tecnológicos. Nesse processo, constroem seus modelos mentais que permitem a mediação entre o “mundo interior” e o “mundo exterior”, possibilitando assim a construção de seus conhecimentos.

Fomentar as atividades desenvolvidas pelas universidades é tornar o ambiente das bibliotecas em espaços dialógicos de construção dos saberes, nos quais o exercício constante da interlocução entre biblioteca e usuário/leitor seja preservado e estimulado, possibilitando a pró-atividade da biblioteca no provimento das necessidades informacionais dos seus usuários/leitores. Mais do que isso, o bibliotecário deve ampliar as condições de acesso e uso ao conhecimento de maneira irrestrita, adotando considerando uma conduta ética em todo seu fazer, procurando agir deliberadamente em contraponto e resistência às ações preconceituosas, tanto em relação ao tratamento dado às informações quanto no atendimento das necessidades e interesses dos usuários/leitores.

Guimarães e Pinho (2007) afirmam que [...] a ética propicia a reflexão das normas, regras e princípios que envolvem o ser humano, ou seja, o cidadão (componentes psicológicos), de um determinado espaço, em um determinado tempo, pertencente a uma determinada sociedade (componentes sociológicos). O bibliotecário, enquanto sujeito social, também possui crenças, costumes, valores, enfim características culturais e sociais próprias, como também ele é passível do desenvolvimento de julgamentos. Todavia, no ambiente da biblioteca esse profissional da informação deve ter como princípio uma atuação ética que assegure a valorização da diversidade de idéias, de perspectivas teóricas, de ideologias, de opções políticas, religiosas e comportamentais, enfim, precisa representar e organizar a informação sem privilegiar grupos ou tendências de pensamento, eximindo-se de qualquer tipo de convencionalismo que acarrete prejuízo à identidade dos usuários.

Para Guimarães e Pinho (2007), a ética nas atividades de organização e representação da informação

[...] é necessária para que o usuário tenha ciência dos documentos existentes e da diversidade dos assuntos e suas abordagens. Isso revela que essa atividade não é meramente técnica, como se pensava antes, mas sim intelectual, que exige por parte do profissional uma postura consciente e crítica, além de ser pleno conhecedor do âmbito histórico e social que envolve o conhecimento registrado e socializado.

A conduta ética de um bibliotecário perpassa o compromisso de representar temática e descritivamente a documentação científica do acervo, em um nível de abrangência capaz de recuperar todos os elementos possíveis de caracterização dos documentos, cercando todas as possibilidades de pontos de acesso à adequada e efetiva recuperação (precisa e ágil) da informação acadêmica e científica.

Por outro lado, no que tange à representação temática da informação, o profissional também pode se deparar com o enfrentamento de preconceitos que podem estar “contidos” tanto nos documentos quanto na própria estruturação das linguagens documentárias. Nessas situações, o profissional precisa atuar considerando as discussões promovidas por autores como Beghtol (2002, 2005) que alertam para a importância de que as atividades de representação e organização da informação sejam orientadas pela garantia e hospitalidade cultural.

Segundo essa autora, a diversidade cultural, de interesses e necessidades dos usuários deve ter atenção dos sistemas e ambientes de informação, que precisam traduzir as diversas realidades culturais, respeitando a diversidade social e cultural, representando e recuperando tanto os valores universais quanto aqueles específicos de determinados grupos sociais ou culturais.

No que diz respeito à hospitalidade cultural, Beghtol (2002, 2005) alerta para a importância da abertura nos esquemas, linguagens e sistemas para a incorporação de novos assuntos e conceitos, como também no estabelecimento das relações semânticas e sintáticas entre conceitos já estabelecidos e outros mais recentes ou pertencentes a culturas diferenciadas.

Guimarães et al. (2009), ao analisarem o cenário de atuação do profissional no que se refere à representação e organização da informação, e tomando como referência a literatura da área da Ciência da Informação que aborda as questões relacionadas à ética, propuseram um conjunto de valores que consideram inerentes à área, tendo como norte central o macro valor do acesso à informação. Esse conjunto de valores foi apresentado pelos autores pela integração de oito valores:

- a) a garantia cultural/transculturalidade de mediação;
- b) a hospitalidade cultural;
- c) fidedignidade na representação/rotulação da informação;
- d) atualização e cooperação de registros;
- e) imparcialidade e previsão na descrição do material;
- f) multilinguismo como reflexo do multiculturalismo;
- g) responsabilidade social e profissional nos desvios originados na representação da informação;
- h) respeito ao domínio de conhecimento.

Para Guimarães et al. (2009, esclarecimento nosso), a negação desses valores podem gerar problemas éticos relacionados a “[...] desvios, imprecisões, omissões, preconceitos, censura, literalidade na tradução, falta de sistematização/padronização, crença na neutralidade dos processos e instrumentos e no universalismo absoluto da ORC [organização e representação do conhecimento].” Segundo esses autores, tais problemas acabam interferindo no acesso e na disseminação da informação, devendo ser evitados a partir da atuação do profissional na representação e organização da informação dentro de parâmetros éticos.

No caso do trabalho de representação e organização da informação no contexto da biblioteca universitária esses valores devem ser incorporados como valores que se articulam ao *ethos* da ciência. A ciência, no seu funcionamento, tem estabelecido parâmetros norteadores do rigor científico e do comportamento que deve ser perseguido por todos que assumem como ofício o seu desenvolvimento.

Quando a ciência tem como princípio o compartilhamento do conhecimento gerado e das estratégias metodológicas, como também de suas

bases teóricas e empíricas de reflexão, assume seu caráter coletivo, compreendendo que o conhecimento humano se aprimora nas constantes aproximações com a realidade, a partir de compartilhamento que permitirá o outro princípio que é o do exercício permanente da crítica. Esse princípio acolhe como inquestionável a pluralidade e perspectivas teóricas, culturais e de outras ordens, que precisam ter assegurado o espaço de reflexão e expressão, de modo a que o fazer científico sempre se mantenha “jogando luz” sobre “áreas de sombreamento” que às vezes por séculos impedem a humanidade de avançar no seu conhecimento. Esse comportamento exige a incorporação de outro princípio que o do comportamento cético, aberto à dúvida, que deve recair até mesmo sobre suas próprias interpretações, o conduz a outro princípio importante que é o da honestidade sistemática e da transparência na descrição das ações e decisões. Quando se observa e analisa esse conjunto de princípios da ciência, percebemos a estreita relação que eles estabelecem com normas da comunicação científica, com os parâmetros norteadores das ações de mediação direta e indireta da informação no contexto da biblioteca universitária. Nessas ações, os valores éticos apontados por Guimarães et al. (2009) se colocam como balizadores da conduta promissora para se alcançar a realização de um trabalho com informação que sustente e apóie a comunidade acadêmica e científica na sua missão de formar os homens e mulheres que atuarão na sociedade na execução de atividades especializadas sustentadas pelo conhecimento científico, como também na formação dos futuros homens e mulheres de ciência.

5 Considerações finais

A afirmação de que a missão da biblioteca universitária consiste no apoio às atividades de ensino, pesquisa e extensão, parece indicar um reducionismo que nos limita a visão e a reflexão necessárias para que esse tipo de biblioteca se perceba e se admita como um dispositivo de mediação, passando a compreender em que implica esse apoio às atividades de ensino, pesquisa e extensão. Para que se possa apoiar atividades de ensino, é preciso compreendê-las e identificar a interligação das ações da biblioteca universitária com o ensi-

no. Do mesmo modo, a compreensão e integração das atividades de extensão e de pesquisa devem ser tratadas.

No entanto, sendo a biblioteca o ambiente da universidade que se ocupa essencialmente da coleção, representação e organização dos registros do conhecimento científico para assegurar a recuperação, acesso e uso das informações de caráter científico que sustentam todas as atividades da universidade, destacando-se a pesquisa como instância de renovação e geração de novos conhecimentos, a permanente avaliação e o redimensionamento das atividades destinadas à representação e organização da informação são relevantes, tomando-se como princípio a natureza mediadora dessas atividades.

O caráter de mediação implícita (indireta) das atividades de representação e organização da informação coloca o profissional que as executa, como também a própria biblioteca, frente ao papel mediador que impõe o olhar sobre o outro, sobre si mesmo, sobre nossos processos, instrumentos e produtos, numa perspectiva mais aberta e crítica, capaz de manter seu constante aperfeiçoamento, dentro de parâmetros científicos, sociais e éticos.

Referências

ALMEIDA, C. C. Desafios para uma teoria peirceana da organização da informação e do conhecimento. In: SILVA, F. C. C.; SALES, R. (Orgs.). **Cenários da organização do conhecimento: linguagens documentárias em cena**. Brasília, DF: Thesaurus, 2011.

ALMEIDA JÚNIOR, O. F. Mediação da Informação e Múltiplas Linguagens. IN: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, 9., 2008, São Paulo. **Anais...** São Paulo: Universidade de São Paulo, 2008.

ALVARENGA, L. Representação do conhecimento na perspectiva da Ciência da Informação em tempo e espaço digital. **Encontros Bibli: Revista Eletrônica de Biblioteconomia e Ciência da Informação**, Florianópolis, n. 15, p.18-40, 1 sem. 2003.

BEGTHOL, C. A proposed ethical warrant for global knowledge representation and organization systems. **Journal of Documentation**, London, v. 58, n.5, p.507-532, 2002.

_____. 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.

BURKE, P. **Uma história social do conhecimento**: de Gutenberg a Diderot. Rio de Janeiro: Zahar, 2003.

_____. **Uma história social do conhecimento II**: da enciclopédia à wikipédia. Rio de Janeiro: Zahar, 2012.

CAMPOS, M. L. A. **Linguagem documentária**: teorias que fundamentam sua elaboração. Niterói: Editora da Universidade Federal Fluminense, 2001.

COULON, A. **A condição de estudante**: a entrada na via universitária. Salvador: EDUFBA, 2008.

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

FUJITA, M. S. L. A leitura documentária na perspectiva de suas variáveis: leitor-texto-contexto. **Datagramazero**: Revista de Ciência da Informação, v. 5, n. 4, ago. 2004. Disponível em: < http://www.dgz.org.br/ago04/Art_01.htm >. Acesso em: 14 mar. 2012.

FUJITA, M. S. L.; LACRUZ, M. del C. A.; GÓMEZ DÍAZ, R. A situação atual da indexação nas tarefas bibliotecárias. **Perspectivas em Ciência da Informação**, v.17, n.1, jan./mar. 2012.

GOMES, H. F. O ambiente informacional e suas tecnologias na construção dos sentidos e significados. **Ciência da Informação**, Brasília, v.29, n.1, 2000. Disponível em< <http://revista.ibict.br/index.php/ciinf/article/viewArticle/267>> . Acesso em: 14 mar. 2010.

GUIMARÃES, J. A. C. et al. Aspectos éticos da organização da informação: abordagens teóricas acerca da questão dos valores. In: GOMES, H. F.; BOTTENTUIT, A. M.; OLIVEIRA, M. O. E. (Orgs.). **A ética na sociedade, na área da informação e da atuação profissional**. Brasília, DF: CFB, 2009. p. 94- 129.

GUIMARÃES, J. A. C.; PINHO, F. A. Desafios da representação do conhecimento: abordagem ética. **Informação & Informação**, Londrina, v. 12, n. 1, jan./ jun. 2007.

Disponível em: < <http://www.uel.br/revistas/uel/index.php/informacao/article/view/1753>>. Acesso em: 11 abr. 2013.

KOBASHI, N. Y. Análise documentária e representação da informação. **Informare**, Rio de Janeiro, v.2, n.2, 1996. Disponível em: <<http://ibict.phlnet.com.br/anexos/kobashiv2n2.pdf>>. Acesso em: 14 mar. 2010.

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

LARA, M. L. G. Linguagem documentária e terminologia. **Transinformação**, Campinas, v.16, n.4, 2004. Disponível em: < <http://revistas.puc-campinas.edu.br/transinfo/viewissue.php?id=8#Artigos>>. Acesso em: 11 abr. 2013.

LASSO DE LA VEJA, J. **Manual de documentación**. Barcelona: Labor, 1969.

MARI, H. Dos fundamentos da significação à produção do sentido. **Perspectivas em Ciência da Informação**, Belo Horizonte, v.1, n.1, jan./jun. 1996. Disponível em:< <http://portaldeperiodicos.eci.ufmg.br/index.php/pci/article/view/237>>. Acesso em: 11 abr. 2013.

NAVES, M. M. L. A importância de Ranganathan para a organização do conhecimento. In: NAVES, M. M. L.; KURAMOTO, H. (Orgs.). **Organização da informação**: princípios e tendências. Brasília, DF: Briquet de Lemos, 2006. p. 36-45.

PERAYA, D. Médiation et médiatisation: le campus virtuel. **Hermes**: cognition, communication, politique, Paris, n. 25, p. 153-167, 1999. Disponível em: <<http://documents.irevues.inist.fr/handle/2042/14983>>. Acesso em: 25 jun. 2010.

SHERA, J. H. Toward a theory of librarianship and information science. **Ciência da Informação**, Rio de Janeiro, v.2, n.2, p.87-97, 1973. Disponível em: < <http://revista.ibict.br/ciinf/index.php/ciinf/article/view/1643/1251>>. Acesso em: 20 maio 2010.

A Representação temática da informação na obra *Veredas de Sombras* do cordelista Antônio Francisco

Sale Mário Gaudêncio⁵

Maria Elizabeth Baltar Carneiro de Albuquerque⁶

1 Introdução

Historicamente a literatura de cordel tem motivado uma série de estudos que visam buscar um melhor entendimento sobre sua história, evolução, ascensão, declínio e formas de representação temática. Suas maiores marcas se estruturam em torno da oralidade (repente/peleja), poética (folheto), folclore (ritos e tradições), artes plásticas (xilogravura) e dialética popular (cotidiano).

Seu berço embrionário é o nordeste brasileiro, a partir da herança ibérica trazida por meio do processo de colonização. Tem-se como um de seus maiores expoentes o poeta Leandro Gomes de Barros do estado da Paraíba na Serra do Teixeira.

Atualmente os folhetos de cordéis estão tentando ancorar em novos espaços de representação. Nestes espaços, tem-se favorecido novas modalidades de cordéis e uma nova proposta representativa de intersemiose literária e informacional. Por isso, o significado dado às novas representações do texto poético tem potencializado novos rumos de representação, memória, organização, acesso e uso da informação transfigurada no texto popular.

Sendo assim, neste texto sentiu-se a necessidade científica e popular de conhecer, de maneira mais pormenorizada, a literatura de cordel e, por meio dela, de maneira mais estrita, entender a forma como a obra *Veredas de Sombras*

5 Mestrando em Ciência da Informação pela UFPB, Especialista em Gestão Educacional pela FIP, Bacharel em Biblioteconomia pela UFRN. Bibliotecário e Editor da UFERSA.

6 Professora do Departamento de Ciência da Informação e do Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação da UFPB.

do poeta Antônio Francisco tem sido representada tematicamente a partir do que orienta a *Abordagem Etnometodológica*. A escolha da obra se deu de maneira aleatória simples. Fez-se uso, ainda, de uma entrevista e da tese *Literatura Popular de Cordel: dos ciclos temáticos à classificação bibliográfica* de Albuquerque (2011), como instrumento metodológico para confrontar a relação entre o discurso e a prática poética, além do processo de representação da informação.

Este estudo está orientado sob o objetivo geral de sistematizar *Veredas de Sombras* que reúne 14 (quatorze) cordéis do poeta popular Antônio Francisco, fundamentado na Representação Temática da Informação. Destacam-se como objetivos específicos: a) Identificar os folhetos; b) Identificar os temas; c) Converter os temas em classes; d) Construir relação dos folhetos identificados com a classificação bibliográfica proposta pela Prof^a. Dra. Maria Elizabeth Baltar de Carneiro Albuquerque em sua tese de doutorado.

2 Literatura de cordel

A Literatura de cordel, como conhecemos, é herança da península ibérica e ancora no Brasil a partir da região nordeste (GAUDÊNCIO; BORBA, 2010).

Para Curran (1972, p. 6, grifo do autor), “a Literatura de Cordel no Nordeste foi iniciada no fim do século dezanove. O nome e a tradição desta literatura popular vieram da Península Ibérica, da Literatura de Cordel de Portugal, dos **pliegos sueltos** da Espanha e da **Literature de Colportage** da França”.

Para Albuquerque (2011), o cordel como texto popular disponibiliza o oral e o escrito como modalidades de apresentação. Almeida e Cavalcante (2008, p. 9) consideram que os cordéis:

São impressos, geralmente, em papel pardo, de má qualidade, medindo de 15 a 17 x 11 cm. Os folhetos publicados entre 1904 e 1930 apresentam, na sua maioria, capas ilustradas com vinhetas. Estas são utilizadas como moldura ou para separar os títulos dos poemas e outras informações. Variam de

simples traços a rebuscados desenhos, sendo algumas delas figurativas. São encontradas também no interior dos folhetos, no início e no final dos poemas. Nas capas se estampam o nome do autor, os títulos dos poemas, o nome da tipografia e outros dados.

Apesar dos primeiros registros, no Brasil, serem datados da segunda metade do século XIX, para Associação Brasileira de Literatura de Cordel (2011)⁷, o processo inicia por volta de 1750, aparecendo os primeiros vates da literatura de cordel oral. Engatinhando e sem nome, depois de um relativo e longo período, esta poesia ficou conhecida como literatura de cordel.

Dessa forma, para Curran (1972, p. 6),

Os folhetos nacionais foram introduzidos pelo cantador Silvino Pirauá Lima, e depois, pela grande dupla de Leandro Gomes de Barros e Francisco das Chagas Batista. Ao começo da publicação no Brasil da Literatura de Cordel muitos dos autores de folhetos eram também poetas orais, chamados cantadores, que improvisavam versos.

Com isso, marca-se o “divisor de águas” para literatura de cordel, fazendo com que esta se consolide e delimite espaço no mundo poético, mesmo que seja, por muitos, reconhecida erroneamente como subliteratura. Segundo Abreu (1999 apud GAUDÊNCIO, 2005, p. 25), “entre o final do século XIX e os anos 20, a literatura de folhetos consolida-se: definem-se as características gráficas, o processo de composição, edição e comercialização e constitui-se um público para essa literatura”.

Visualizando esta construção entre as décadas de 1930 e 1950 do século passado, o cordel alcançou o seu apogeu. Este traço histórico pode ser mais bem retratado por Vasquez (2008, p. 11, grifo do autor) que explica:

O cordel atingiu o apogeu entre as décadas de 1930 e 1950, difundindo-se por todo o País à medida que seus praticantes eram forçados a migrar para os grandes centros urbanos em busca de melhores condições de vida. Nessa época: Os

7 Disponível em: <<http://www.ablc.com.br/ocordel.html>>. Acesso em: 26 jan. 2012.

cordéis traziam notícias do Brasil e do mundo. Muita gente soube da morte de Lampião e do suicídio do ex-presidente Getúlio Vargas pelo cordel, vários dias depois ocorrido, é claro. Tempo de fatura para os cordelistas.

Este período iniciou um processo de abertura e exerceu influência sobre outras manifestações de artes (plástica, cinema, televisão, teatro e música), além de, também, sobre novas formas de encarar a poesia popular, seja na segunda metade do século passado, seja nas duas primeiras décadas do século vigente.

O cordel passou a ser valorizado por brasileiros depois de um artigo de Orígenes Lessa na revista *Anhembi*, publicado em dezembro de 1955, e talvez principalmente depois de outro artigo, do estudioso francês Raymond Cantel, publicado no *Le Monde*, de 21 de junho de 1969. A partir de inícios da década de 1970, o assunto virou coqueluche para estudiosos brasileiros, formando-se considerável bibliografia em que incluem teses e mais teses. (PELLEGRINI FILHO apud VASQUEZ, 2008, p. 17, grifo do autor).

O texto popular começa a viajar por novos formatos, espaços e leituras. Isso fez com que surgissem, por exemplo, “a Academia Brasileira de Cordel (Fortaleza, 1980), a Academia Brasileira de Literatura de Cordel (Rio de Janeiro, 1988), o Centro Cultural dos Cordelistas do Ceará (Fortaleza, 1990), e a Fundação Nordestina de Cordel (Teresina, 1996)” (VASQUEZ, 2008, p. 17).

Não obstante a isso estão: Centro de Documentação do Projeto de Pesquisa em Literatura Popular (PPLP) da Universidade Federal da Paraíba (UFPB), a Fundação Joaquim Nabuco (Recife-PE), o Projeto LitCord da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN), a Casa do Cordel (Natal-RN) e a Fundação Casa de Rui Barbosa (Rio de Janeiro).

Com o avançar dos anos e a chegada do século XXI, o cordel ancora em um novo espaço capaz de ser transformado e, conseqüentemente, ampliar a sua visibilidade e potencial poético junto à civilização cibertizada. A exemplo

disso tem-se o caso da *internet*. O hipertexto e a hipermídia proporcionam ao texto popular novas possibilidades, tanto de estética quanto de estilo.

Em função disso, Vasquez (2008, p. 22) mostra que:

O cordel encontra novo fôlego no século XXI. Sem medo da virada do milênio, o cordel soube se adequar aos novos tempos e utilizar a informática e a internet em seu benefício. Estima-se que já foram publicados até o presente mais de 100 mil títulos diferentes e esse total não para de crescer. [...] a literatura de cordel que os desinformados julgam anacrônica ou, no mínimo, passadista, encontra na internet uma poderosa aliada para sua renovação, sua preservação e sua difusão em escala verdadeiramente mundial.

É bem verdade que, com advento da revolução tecnológica, científica e informacional e, por meio dela, o uso da informática (*internet*) contribuiu com uma possível redescoberta do cordel. Deve ser salientado que a mudança no processo gráfico no transcorrer do século, a forma como tomou rumo a questão da divulgação, a luta pela preservação da memória e o aceite acadêmico do cordel foram e são aspectos de extrema relevância para maturar e perpetuar a literatura de cordel não apenas como uma manifestação folclórica, mas, também, como uma modalidade de gênero literário importante para desenvolvimento um determinado grupo social ou de um povo.

2.1 Poeta Antônio Francisco

Contemporâneo na forma de escrever e visionário na maneira de encarar a vida, sua biografia está cravada na cidade de Mossoró, RN. Contudo, a melhor forma de falar do poeta é por meio de autobiografia mediante versos. Assim, segundo Francisco (2011, p. 3-7):

Sou Antonio Francisco Teixeira de Melo
Nasci onde às vezes neblina e não chove
Em mil novecentos e quarenta e nove

Num berço pacato, pequeno e singelo
O chão Mossoró foi meu reino e castelo
Meu mundo encantado, meu norte fecundo
De gosto me deu este gosto profundo
De andar por aí de cidade em cidade
Regando poesia, colhendo amizade
E plantando esperança na roça do mundo.

Sou filho de Chico de Perto e Pedrinha,
Criado por Tica de Perto e seu Perto
Num bairro pequeno afastado e deserto
Numa pequena e humilde casinha.
Lá perto de uma lagoa que tinha
Correndo descalço no seu arrebol
Plantando batata, pescando de anzol
Quebrando jurema e pau branco no peito
Levando alecrim e canudo de eito
Queimado e tostado dos raios do sol.

Já fui soldador, soldado, plaqueiro
Pintor de parede, de letra e servente
Garçom, cobrador, vigia, gerente
Marchante de bode, de porco e carneiro.
Já fui vendedor, sapateiro e armeiro
Vendi cajarana, cajá e limão
Limpei de enxada, apanhei algodão,
Vendi tapioca, jornal e revista.
Já fui jogador de bola e ciclista
Fiz bomba caseira e soltei foguetão.

Agora eu estou escrevendo cordéis
Forjados no fogo da forja da vida
Coberto de ritmo com rima batida
Com verso de onze, de sete e de dez.
Eu sei que eu não chego na sola dos pés
De Chico, de Pedro, de Zeca e Raimundo
Mas não vou parar sequer um segundo
De respirar fundo justiça e sonhar
De sempre escrever meus cordéis e mandar
Do meu Mossoró para o resto do mundo.
Agora só resta dizer obrigado
E pedir a vocês que comentem a dizer
Que o nosso cordel jamais vai morrer
Enquanto existir um poeta inspirado
O rolo de corda no chão do mercado

Um pinto quebrando a casca do ovo
Um velho contando o que fez quando novo
Um grito no céu, na terra um corisco
E um dos cordéis de Antonio Francisco
Gritando e cantando na boca do povo.

Após se descrever em decassílabo, seus versos deixam, numa lacuna, sua formação em História, seu potencial como Xilógrafo e a representação como membro da Academia Brasileira de Literatura de Cordel (ABLC), desde 2006.

O poeta Antônio Francisco já publicou aproximadamente 50 títulos de cordéis. Atualmente, toda sua obra está reunida em um *Box* intitulado *Coleção Minha Obra é Um Cordel*, onde foram organizados da seguinte forma: 1) *Dez Cordéis num Cordel Só*; 2) *Por Motivos de Versos*; 3) *Veredas de Sombras*; 4) *Sete Contos de Maria*; 5) *O Olho Torto do Rei*; 6) *Os Animais têm Razão* (CD); 7) *Entre Cordas e Cordéis* (CD).

Com esta prática, seus cordéis passaram por um processo de semiose: os tradicionais folhetos são convertidos e/ou traduzidos em novas mídias e/ou formatos de materiais. Neste caso, livro (impresso) e CD (eletrônico).

3 Representação temática da informação

Representação é a forma de traduzir um símbolo ou uma linguagem de um domínio a um grupo específico ou em uma nova maneira de apresentar uma linguagem⁸ que seja capaz de proporcionar uma maior compreensão. Contudo, ao fazer esta leitura, é preciso remeter a uma representação que tem marcas e traços trazidos desde a pré-história⁹, isso porque se entende que a representação já ocorria quando o homem da antiguidade tentava representar por meio da escrita rupestre uma forma bem peculiar de comunicação e tradução do

8 Neste caso, é perceber a importância da relação entre Linguagem Natural (LN) e Linguagem Artificial (LA).

9 Trata-se da escrita rupestre.

conhecimento que, hoje, também contribui para memória imaterial da sociedade da informação.

O significado que a palavra representação encerra não é de origem tão recente, conforme parecem imaginar alguns. Muito pelo contrário, ela sempre esteve presente no espírito humano, pelo menos, desde a Pré-história quando os homens primitivos, em suas práticas cotidianas, buscavam possibilidades de comunicação através da criação de imagens ou ideogramas; assim como da escrita cuneiforme dos sumérios e dos hieróglifos produzidos no Antigo Egito (PINTO; MEUNIER; SILVA NETO, 2008).

Para Silva e Neves (2010, p. 4), a Representação Temática da Informação é aquela que ocorre quando “atribui-se ao conteúdo informacional dos documentos e permite identificação do tema ou do assunto a que se refere, através de indexação, elaboração de resumos, classificação, disseminação, recuperação e busca”. Coadunando com esta posição, Vieira (2005, p. 14) informa que “A representação temática é a descrição do conteúdo de um documento, mediante emprego de um ou vários termos de indexação selecionados [...]”.

Ao tratar destas questões, se abre um leque fundamental que é o de perceber a dinâmica de potencializar e favorecer o intercâmbio, trânsito e aproximação entre a Linguagem Natural (LN) “[...] ocupar a posição hierárquica predominante entre todos os sistemas semióticos, porque eles constituem a única realidade imediata para cada um dos nossos pensamentos” (TÁLAMO; LARA, 2009, tradução nossa¹⁰) e Linguagem Artificial (LA) “construída para tratar e recuperar informação e são termos organizados em estrutura relacional” (KOBASHI, 2008).

Sales (2007, p. 97) fortalece esta informação, mostrando que as linguagens artificiais ou documentárias são “construídas e constituídas de sistemas simbólicos que visam “traduzir” sinteticamente conteúdos documentais, utilizadas

¹⁰ “[...] occupy the predominant hierarchical position among all semiotic systems because they constitute the only immediate reality for each of our thoughts.” (TÁLAMO; LARA, 2009).

nos sistemas documentários para indexação, armazenamento e recuperação da informação”.

Numa perspectiva mais ampla, visualiza-se quão grande é a importância do ato de representar. Hoje, o ser humano representa “tudo” na vida cotidiana, seja na relação pessoal, profissional ou afetiva. Valores se representam em práticas éticas ou que não conduzam diretamente a boas condutas, por exemplo. Claro que a isso se observa também o seu grupo social (domínio ou área de especialidade).

Num olhar mais estrito, vê-se que a representação temática da informação pode essencialmente valorizar a organização de ambientes rodeados de documentos, facilitando o processo de busca e recuperação. Assim, pode-se dizer que o objeto investigativo da organização do conhecimento reside naquilo que Dahlberg (1993, p. 214 apud GUIMARÃES, 2008, p. 85) denomina de “conhecimento em ação”, ou seja, algo acerca do qual existe certo consenso social, um conhecimento registrado e socializado, cuja organização e representação serão desenvolvidas de modo que, a partir dele, possa ser gerado novo conhecimento (GUIMARÃES, 2001 apud GUIMARÃES, 2008, p. 85).

A prática do controle de vocabulários, por exemplo, quando articulado com os diversos atores (profissionais da informação em todas as suas dimensões e usuários) de unidade de informação (UI) pode dar a ela mesma, uma condição de gestora informacional infinitamente maior do que a outra UI que não consegue amadurecer uma proposta de organizadora do conhecimento registrado.

Ao passo que se tem um controle de vocabulário, tem-se uma forma singular de representar o conhecimento para biblioteca que, na visão de Kobashi (2008), vocabulário controlado é um “sistema de referência compartilhado, padroniza a classificação da informação, permite a busca por termos padronizados, amplia a confiabilidade do sistema de informação e evita dispersão de informação”.

Ao qualificar entradas e saídas de assuntos por meio de um determinado sistema, tanto o bibliotecário quanto o usuário conseguem agregar, ao mesmo tempo, valor ao processo de representação, busca e satisfação. Quanto

a esta última, ela está diretamente atrelada à forma como a prática bibliotecária é conduzida em espaços de representação do documento. Exemplo: Seção de Processos Técnicos.

Atualmente, o contingente informacional é praticamente infinito e por isso as formas de representação também podem acontecer de diversas maneiras. Em se tratando da literatura popular, no contexto da representação temática, a Ciência da Informação, a Linguística e a Semiótica e, por elas, a Etnoliteratura (PAIS, 2004), a Etnoterminologia (BARBOSA, 2009) e a Etnometodologia (BRAGA, 2007) podem proporcionar o esteio necessário para novas pesquisas e substanciais releituras.

4 Procedimentos metodológicos

O presente estudo apresenta, em sua tipologia, a **pesquisa exploratória** que, para Braga (2007, p. 25), “tem o objetivo de reunir dados, informações, padrões, ideias ou hipóteses sobre um problema ou questão de pesquisa com pouco ou nenhum estudo anterior. Esse tipo de pesquisa não tem o objetivo de testar uma hipótese, mas de procurar padrões”.

A pesquisa terá como abordagem a **etnometodologia** que, para Braga (2007, p. 32), “interessa-se pelas rotinas do cotidiano e pelo modo como os indivíduos, por meio delas, produzem interativamente a realidade social. A análise, nessa abordagem, é focada nas atividades cotidianas com o objetivo de torná-las explicáveis racionalmente”. Gil (2009, p. 23) mostra que a etnometodologia “têm a pretensão de estar mais perto das realidades correntes da vida social”.

A presente investigação utiliza como instrumentos, a pesquisa bibliográfica, a entrevista e a tese *Literatura popular de cordel: dos ciclos temáticos à classificação bibliográfica* de Albuquerque (2011).

No caso da pesquisa bibliográfica, foi “desenvolvida a partir de material já elaborado, constituído principalmente de livros e artigos científicos” (GIL, 2009). Vale salientar que se trata, aqui, de documentos impressos e eletrônicos.

No que diz respeito à entrevista, ela foi construída de maneira focalizada. Na visão de Marconi e Lakatos (2010, p. 82), “Há um roteiro de tópicos relativos ao problema que se vai estudar e o entrevistador tem a liberdade de fazer as perguntas que quiser: sonda razões e motivos dão esclarecimentos, não obedecendo, a rigor, a uma estrutura formal”. A entrevista ocorreu com o poeta no dia 09 de janeiro de 2012. Os tópicos que orientaram a entrevista foram: 1) Por que escrever cordéis? 2) Quais os temas que mais lhe atraem? Quais são seus motes?

Quanto à tese de Albuquerque (2011), foi utilizada como **instrumento** primaz para subsidiar e respaldar a forma como vem sendo desenvolvido o trabalho em questão. A utilização desta abordagem “residiu na análise dos temas tratados na literatura popular de cordel, visando à expansão da classe de literatura nas classificações bibliográficas”.

Esta posição metodológica faz com que seja potencializada uma maneira mais adequada para se encaixar a fértil produção cultural presente na literatura popular, valorizando, assim, tanto uma visão mais apropriada a este domínio quanto pode ampliar a capacidade de entender a riqueza de detalhes presentes. Favorece-se, ainda, uma melhor adequação dos temas às classes temáticas e amplia o nível da compreensão real do cordel.

Com base no que foi apresentado como percurso metodológico (tipologia, abordagem e instrumento), mostra-se como **Corpus** da pesquisa, 14 (quatorze) cordéis do poeta Antônio Francisco, que estão reunidos na obra *Veredas de Sombras*.

Na **amostra**, será apresentado o número total de folhetos condensados na obra *Veredas de Sombras*, que serão orientados e representados tematicamente com o subsídio das 27 Classes Temáticas oriundas do resultado da pesquisa de Albuquerque (2011), respectivamente: 1) Agricultura; 2) Biografias e Personalidades; 3) Bravura e Valentia; 4) Cidade e Vida Urbana; 5) Ciência; 6) Contos; 7)

Crime; 8) Cultura; 9) Educação; 10) Esporte; 11) Erotismo; 12) Feitiçaria; 13) Fenômeno Sobrenatural; 14) História; 15) Homossexualismo; 16) Humor; 17) Imperéries; 18) Justiça; 19) Meio Ambiente; 20) Moralidade; 21) Morte; 22) Peleja; 23) Poder; 24) Político e Social; 25) Religião; 26) Romance; 27) Saúde e Doença.

Sugere-se a **amostragem aleatória simples** para seleção dos cordéis. Para Gil (2009), consiste em atribuir a cada elemento do *corpus* um número único para, depois, selecionar um desses elementos de forma casual. Para se garantir que a escolha dessa amostra seja devida realmente ao acaso, podem-se utilizar tábuas de números aleatórios. Exemplo: cordel 003, 025, 037, 045. Ao definir o título a ser analisado, automaticamente foram obtidos os cordéis, manifestados, aqui, em temas e/ou partes capitulares da obra *Veredas de Sombras*.

Desta forma, a partir dos elementos apresentados nesta seção, será possível analisar e interpretar os dados que serão mostrados via folhetos de cordéis contidos em *Veredas de Sombras*.

5 Análise e discussão para representação temática da informação em *veredas de sombras*

Percebendo a necessidade de construir a análise em dois momentos, utilizou-se, em primeiro lugar, da entrevista como instrumento metodológico que possibilitou o questionamento sobre os motes, ou seja, as motivações temáticas ou assuntos que mais o instigava o poeta a escrever. Francisco (2012) informou que suas maiores motivações temáticas se dão a partir:

Da vida, injustiça social, ecologia, a mesmice do ser humano. Tudo isso é influenciado pelo meu dia a dia e pelas minhas leituras particulares como: O Capital de Karl Marx, além de Hegel e Tolstói. Tinha sede de justiça e o cordel foi o instrumento que eu encontrei pra manifestar estas vontades.

O poeta aproveita a oportunidade para desmistificar a ideia de que seus textos são estritamente reais ou autobiográficos. Francisco (2012) esclarece: “meus textos são, em sua maioria, de ficção”.

Num segundo momento e de posse das informações anteriores, foi possível analisar tematicamente como se representa a obra do poeta Antonio Francisco, tendo como instrumento norteador a tese de Albuquerque (2011).

Para efeito desta análise, mostram-se os títulos dos discursos que compõem a obra *Veredas de Sombras* que condensa 14 (quatorze) cordéis. Assim, para facilitar o processo de representação, levando em consideração, especialmente a inserção temática dos folhetos na classificação proposta por Albuquerque (2011), esta análise está organizada mediante quadro 1 que se estrutura da seguinte maneira: a) Item; b) Título do folheto; c) Classe temática.

Portanto, a leitura a ser feita tenta observar o cruzamento (relação) de informações entre as obras em questão e os temas abordados e as 27 classes temáticas presentes na pesquisa de Albuquerque (2011).

A finalidade básica é visualizar e entender como se representa, tematicamente, a obra *Veredas de Sombras* do poeta Antonio Francisco. Assim sendo, vê-se no quadro seguinte:

Quadro 1 - Veredas de sombras

Item	Título do Folheto (1)	Classe Temática (2)
P.1	A Oração de Ferreira	Cultura
P.2	Preconceito	Político e social
P.3	Eu queria	Contos
P.4	Deus e sol. Farinha e sal	Político e social
P.5	No vale das sombras	Meio ambiente
P.6	Um caroço de manga	Meio ambiente
P.7	O pé e a flor	Meio ambiente
P.8	Esperança	Político e social
P.9	Um urubu quase santo	Político e social
P.10	Veredas de sombras	Crime
P.11	Feliz ano novo	Fenômeno sobrenatural
P.12	Lágrimas de chumbo	Poder
P.13	Uma bolha no pé de jogador	Esporte
P.14	A justiça dos homens	Justiça

Fonte: Dados da pesquisa (2012)

(1) Francisco (2011) (2) Albuquerque (2011)

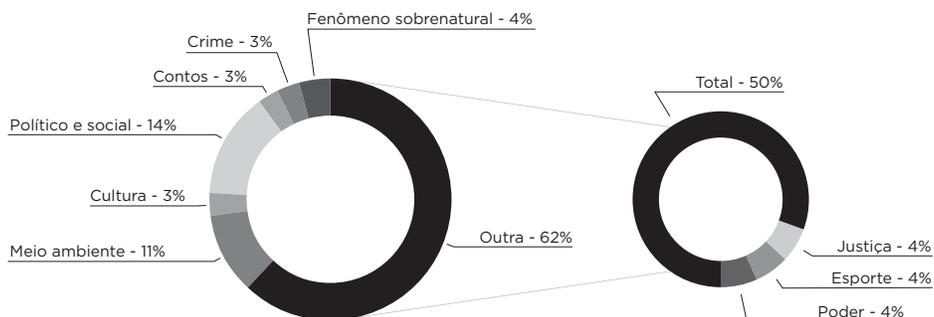
No quadro 1, é possível perceber que as informações como motivações de Francisco (2012), descritas na entrevista, se concretizam proposital ou inconscientemente nesta ilustração na forma de temas, ou seja, as informações coletadas para esta sistematização comprovam que os motes, em primeiro lugar, estão em conformidade com os anseios poéticos do autor e da obra, em segundo, tem recepção direta à abordagem etnometodológica, pelo fato desta tentar compreender as relações e práticas cotidianas empregadas na literatura popular e, em terceiro, por encontrar na Classificação Temática proposta pela tese de Albuquerque (2011) o esteio necessário para que a obra *Veredas de Sombras* possa ser traduzida e analisada em sua plenitude com ênfase na Representação Temática da Informação.

Todos os folhetos, manifestados em poemas no livro estudado, encontraram ancoragem na proposta metodológica. Assim, ao trazer a etnometodologia e a Representação Temática das Classes de Albuquerque (2011) para esta construção, é favorecida uma relação direta e íntima no processo de inter-

semiose entre linguagem natural e artificial. É visto que, por um lado, a abordagem entende o contexto, por outro, os instrumentos utilizam-se de ferramentas de análises temáticas para sistematizar a partir do mesmo cenário favorecido que, por sua vez, precisa ser entendido e representado para se possibilitar uma maior compreensão dos traços semióticos, literários e por eles de representação, recuperação e transferência de informação. Ao passo que um documento é amplamente analisado e conhecido, o seu potencial poderá prestar uma grande contribuição física, social e cognitiva (CAPURRO, 2003) à sociedade.

Para melhor entender o quadro 1, abaixo apresenta-se o gráfico 1 que, percentualmente, tenta representar o número de repetições e de utilização dos temas via classes estudadas em Albuquerque (2011).

Gráfico 1 - Classes temáticas presentes na obra *Veredas de Sombras*



Fonte: Dados da pesquisa (2012)

O gráfico 1 mostra com (14%), o quanto é importante para o poeta representar a classe “Política e Social” e a classe “Meio Ambiente” (11%). Ter estas 2 (duas) classes representadas significa favorecer e fortalecer seu discurso evidenciado anteriormente. Mostra uma relevância muito particular de um artista que utiliza o cordel como um instrumento social, político e cultural de invenção a partir de suas práticas cotidianas. Daí a importância que Garfinkel

(2006, p. 32, tradução nossa¹¹) dá à etnometodologia, entendendo-a como uma abordagem capaz de “se referir à investigação das propriedades racionais das expressões contextuais e outras ações práticas bem sucedidas e contingentes de práticas engenhosamente organizadas da vida cotidiana”.

Esta sólida visão agregada pelo etnométodo disponibiliza à poesia popular um cenário favorável para que seja analisada por meio dos instrumentos de coleta de dados informados anteriormente. Estes, por sua vez, produziram considerações parciais que direcionam o olhar da poesia popular, o cordel, rumo a novas análises e prospecções.

6 Considerações finais

É possível concluir que se faz necessário ampliar o número de análises e construções frente ao processo de representação da informação. É visto que a literatura de cordel, respaldada pela ciência da informação, poderá dar um contributo significativo para amadurecer e proporcionar novas perspectivas na dinâmica da tradução entre a leitura natural e a leitura artificial.

O conjunto de cordéis, aqui representados em forma de livro, em primeiro lugar conseguiu favorecer a análise temática, em segundo, a partir da abordagem etnometodológica, encontrou o esteio necessário para produzir a análise que leva em consideração as práticas cotidianas e, em terceiro, apresentou uma grande importância sobre a aplicabilidade da pesquisa desenvolvida em *Literatura popular de cordel: dos ciclos temáticos à classificação bibliográfica* (ALBUQUERQUE, 2011). Esta tese proporcionou não apenas uma releitura na forma de classificar, mas, também, favoreceu e potencializou um melhor entendimento

¹¹ “Uso el término «etnometodología» para referirme a *la investigación de las propiedades racionales de las expresiones contextuales y de otras acciones prácticas como logros continuos y contingentes de las prácticas ingeniosamente organizadas de la vida cotidiana*”. (GARFINKEL, 2006, p.32, grifo do autor).

frente as suas dimensões teórico-metodológicas que aglutinam 27 classes temáticas postuladas para fortalecer a Área do Conhecimento, Literatura.

Os instrumentos metodológicos potencializaram ainda, entender diversas particularidades da obra *Veredas de Sombras* de Francisco (2011) que estavam obscuras por grande parte da população que estuda e aprecia a vida e a obra deste poeta popular. Percebeu-se, nesta investigação, que a obra analisada identificou uma prioridade temática e descritiva aos valores reivindicativos e de natureza político-social.

Na relação obra poética e metodologia, identificaram-se íntimas relações a partir do que norteiam as Classes Temáticas sugeridas em Albuquerque (2011), especialmente da classe (19) Meio Ambiente e (24) Político e Social. Estas informações remeteram a quê? e facilitaram diretamente o entendimento e a análise da questão-chave trabalhada com o poeta que foi: Quais os principais motes¹² trabalhados pelo autor?

Portanto, os textos poéticos em conjunto com a tese favorecida proporcionaram uma nova perspectiva de encarar a representação temática e suas formas de tradução. Houve a clara condição de abrir um novo leque de discussões, garantindo a preservação da memória e facilitando a mediação do conhecimento registrado tão inerentes e importantes na Ciência da Informação.

Portanto, neste trânsito de linguagem natural para artificial, foi possível mostrar o panorama de uma obra que registra intenções, desejos, angústias e sonhos, representados de tal forma que, a partir deste estudo, o mesmo estará perpetuado para releituras no âmbito do campo científico.

Referências

ALMEIDA, S. O.; CAVALCANTE, I. F. A Oralidade da literatura de cordel na obra do escritor Nei Leandro de Castro “As Pelejas de Ojuara”. In: SEMANA DE

12 Motivação temática.

HUMANIDADES, 16., 2008, João Pessoa, **Anais...** João Pessoa: CCHLA/UFPB, 2008. Disponível em: <http://www.cchla.ufrn.br/humanidades/ARTIGOS/GT15/ENSAIO_DAS_PELEJAS_COM_RESUMO%5b1%5d.doc/>. Acesso em: 26 jan. 2012.

ALBUQUERQUE, M. E. B. C. **Literatura popular de cordel: dos ciclos temáticos à classificação bibliográfica**. 2011. 314 f. João Pessoa. Tese (Doutorado em Letras) - Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, 2011.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE LITERATURA DE CORDEL. **O Cordel: história**. Rio de Janeiro: ABLC, 2011. Disponível em: <<http://www.ablc.com.br/ocordel.html>>. Acesso em: 26 jan. 2012.

BARBOSA, M. A. Cultura popular amazônica em etno-terminologia. In: REUNIÃO ANUAL DA SBPC, 61., 2009, Manaus. **Anais...** Manaus: SBPC, 2009. Disponível em: <http://www.sbpnet.org.br/livro/61ra/simposios/SI_MariaBarbosa.pdf>. Acesso em: 26 jan. 2012.

BRAGA, K. S. Aspectos relevantes para seleção de metodologia adequada à pesquisa social em ciência da informação. In: MUELLER, S. P. M. (Org.). **Métodos para a pesquisa em ciência da informação**. Brasília: Thesaurus, 2007. Cap. 1. (Série Ciência da Informação e da Comunicação).

CAPURRO, R. Epistemologia e ciência da informação. In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, 5., 2003, Belo Horizonte. **Anais...** Belo Horizonte: ANCIB, 2003.

CURRAN, M. J. A “página editorial” do poeta popular. **Revista Brasileira de Folclore**, Rio de Janeiro, v. 12, n. 32, p. 5-15, 1972.

FRANCISCO, A. **Veredas de sombras**. 3. ed. Fortaleza: IMPEPH, 2011.

_____. **Vida e obra**. [S.l.: s.n.], 2012. Entrevista.

GARFINKEL, H. **Estudios en Etnometodología**. Barcelona: Anthropos Editorial, 2006.

GAUDÊNCIO, S. M. **A Literatura de cordel como fonte informacional: a vivacidade dos folhetos de cordéis no RN**. 100 f. 2005. Monografia (Graduação em Biblioteconomia) - Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2005.

_____.; BORBA, M. S. A. B. O Cordel como fonte de informação: a vivacidade dos folhetos de cordéis no Rio Grande do Norte. **Biblionline**, João Pessoa, v. 6, n. 1,

p. 82-92, 2010. Disponível em: <<http://periodicos.ufpb.br/ojs2/index.php/biblio/article/viewFile/4905/3710>>. Acesso em: 03 ago. 2011.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2009.

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)**, v.1 n.1, p.77-99, jan./jun. 2008. Disponível em: <<http://www.red.unb.br/index.php/RICI/article/viewFile/2761/2331>>. Acesso em: 04 jul. 2012.

KOBASHI, N. Y. Vocabulário controlado: o que é, como usar. In: ENCONTRO NACIONAL DE ESCOLAS DE GOVERNO, 6., 2008, Brasília. **Anais...** Brasília: ENAP; DCP, 2008. Slides. Disponível em: <http://www2.ena.gov.br/rede_escolas/dmdocuments/encontro_6_apres07.pdf>. Acesso em: 14 fev. 2012.

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. Técnicas de pesquisa. In: _____. **Técnicas de pesquisa: planejamento e execução de pesquisas, amostragens e técnicas de pesquisa, elaboração, análise e interpretação de dados**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2010. p. 82. Cap. 3.

PAIS, C. T.. Literatura oral, literatura popular e discursos etno-literários. In: BATISTA, M. F. B. M. et al. (Org.). **Estudos em literatura popular**. João Pessoa: Editora Universitária da UFPB, 2004. Edição comemorativa dos 25 anos do PPLP.

PINTO, V. B.; MEUNIER, J.; SILVA NETO, C. A contribuição peirciana para a representação indexal de imagens visuais. **Enc. Bibli: R. Eletr. Bibliotecon. Ci. Inf.**, Florianópolis, n. 25, p. 15-35, jan./jun. 2008. Disponível em: <<http://www.periodicos.ufsc.br/index.php/eb/article/view/1153/878>>. Acesso em: 03 fev. 2008.

SALES, R. Suportes teóricos para pensar linguagens documentárias. **Revista Digital de Biblioteconomia e Ciência da Informação**, Campinas, v. 5, n. 1, p 95-114, jul./dez. 2007. Disponível em: <http://www.sbu.unicamp.br/seer/ojs/index.php/sbu_rci/article/viewFile/373/252>. Acesso em: 04 jul. 2012.

SILVA, M.B.; NEVES, D. A. B. Estudo sobre o uso da teoria da classificação facetada em banco de dados. ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO.11., 2010, Rio de Janeiro. **Anais...** Rio de Janeiro: IBICT, 2010. Disponível em: <<http://enancib.ibict.br/index.php/xi/enancibXI/paper/view/283/165>>. Acesso em: 19 set. 2011.

TÁLAMO, M. F. G. M.; LARA, M. L. G. Interfaces between linguistics, terminology and documentation. **BJIS**, Marília, SP, v. 3, n. 2, p. 54-70, jul./dec. 2009. Disponível

em: <<http://www2.marilia.unesp.br/revistas/index.php/bjis>>. Acesso em: 04 jul. 2012.

VASQUEZ, P. A. O Universo do cordel. In: _____. INSTITUTO CULTURAL BANCO REAL. **O Universo do cordel**. Recife: Instituto Cultural Banco Real, 2008.

VIEIRA, C. T. **Qualidade na representação temática**: algumas considerações. 2005. 69 f. Monografia (Graduação em Biblioteconomia) - Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2005. Disponível em: <<http://www.lume.ufrgs.br/handle/10183/18725>>. Acesso em: 25 jun. 2011.

As linguagens documentárias como fatores potencializadores no processo de recuperação da informação étnico-racial

*Leyde Klebia Rodrigues da Silva*¹³

*Mirian de Albuquerque Aquino*¹⁴

*Maria Elizabeth Baltar Carneiro de Albuquerque*¹⁵

1 Introdução

A Ciência da Informação é uma área do conhecimento que, por essência, realiza investigações sobre o funcionamento dos processos de apropriação, organização, disseminação e preservação da informação que, muitas vezes, é alcançada por uma parte dos segmentos da sociedade contemporânea. Há, assim, uma necessidade de assumir seu compromisso e responsabilidade ético-social de agente da informação, tanto em relação aos que produzem conhecimento no campo científico quanto aos que facilitam a disseminação desse conhecimento para indivíduos que dele necessitam, independentemente dos espaços sociais onde vivem e dos papéis que desempenham nas escolas, nas universidades, nas bibliotecas, nos arquivos, nos museus, nos centros de informação, nas Organizações Não Governamentais (ONGs), nos museus, etc. (FREIRE, 2001).

Mas, esse compromisso gera uma situação problemática: Como organizar a informação para que o conhecimento fique visível e possa ser recuperado, acessado e utilizado?

¹³ Mestranda em Ciência da Informação.

¹⁴ Professora do Departamento de Ciência da Informação e do Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação da Universidade Federal da Paraíba.

¹⁵ Professora do Departamento de Ciência da Informação e do Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação da Universidade Federal da Paraíba.

A organização da informação é vista como a etapa intermediária entre as atividades de produção e utilização da informação, e compreende os processos de análise do conteúdo dos documentos, a sua representação, a condensação e a construção/uso de linguagens documentárias ou de indexação, tais como: tabelas de classificação, cabeçalhos de assunto e tesouros, com o objetivo fim de recuperar a informação (ALMEIDA; GUIMARÃES, 2007).

Tradicionalmente, a representação e a recuperação da informação têm sido instrumentalizadas por linguagens formalizadas as quais se fundamentam numa concepção referencial da linguagem (Linguagens Documentárias - LDs). De acordo com esta visão, a recuperação da informação é um ato social para o qual o reconhecimento do contexto é fundamental. Entendemos, porém, que o significado de cada informação não é estabelecido previamente por quem organiza, mas vai sendo estabelecido durante o processo de comunicação, havendo um sentido partilhado de valor, considerando-se, não apenas a essência ou o conteúdo da informação, mas, também, seus contextos de produção e os possíveis contextos de uso (NOVELLINO, 1998).

Assim como Kobashi (2007), entendemos que “a criação de linguagens para operar em contextos de produção e de busca de informação é, pois, parte constitutiva da preocupação com a funcionalidade dos sistemas de informação”. Nesse sentido, a proposta desse artigo é debater o papel/importância das linguagens documentárias, compreendendo que estas, se configuram como fatores determinantes que potencializam a eficiência no processo de recuperação da informação étnico-racial.

2 Linguagens documentárias: breves considerações

Em consonância com as transformações produzidas pela globalização, pela revolução tecnológica, pelo advento das tecnologias intelectuais e pelos novos papéis assumidos pela informação e o conhecimento, aumentaram

as dificuldades no processo de tratamento da informação, principalmente no que concerne ao armazenamento e à recuperação.

As práticas de representação por meio das linguagens documentárias (LDs) é uma das condições para que se realize a inserção de informações em bases de dados bibliográficas, de modo a possibilitar sua recuperação, das quais constituem um “código de tradução” que tem por função basilar “a normalização das representações documentárias como meio de viabilizar sua comunicação” (LARA, 1993, p. 223). Essa autora enfatiza que,

Esse gênero de “tradução”, que permite a transformação de informações dos textos em linguagem natural e/ou especializada para uma linguagem documentária controlada, envolve a questão da significação: como representar adequadamente as informações sem comprometer o seu significado? Como resolver o problema da quase ausência de articulação entre os “descritores” para a recuperação de informações veiculadas pelos textos? Torna-se claro, portanto, o fato de que a representação da informação via LDs pode colocar em jogo a significação (LARA, 1993, p. 223).

De acordo com Sales (2007, p. 96), essas linguagens “são constituídas por um léxico de termos específicos de uma determinada área de conhecimento, ou de um determinado contexto, e suas possíveis relações”, pelas quais são utilizadas como instrumentos no processo da análise documentária. Ou seja, a substituição de uma entidade linguística longa e complexa - o texto do documento - por sua descrição abreviada.

Nesse contexto, Kobashi (2007) afirma que as Linguagens Documentárias são instrumentos privilegiados de mediação que apresentam dupla função: representar o conhecimento inscrito e promover interação entre usuário e dispositivo. Onde, cada área do conhecimento deve possuir sua própria linguagem de especialidade, na qual toda LD seja ancorada pela linguagem de especialidade (ou linguagem especializada) a qual está submetida.

Seguindo essa linha de pensamento, a linguagem assim organizada e codificada permite que o usuário (indexador ou usuário do sistema de infor-

mação) transite pelos conceitos para selecionar o mais adequado. Portanto, a linguagem documentária permite transformar unidades de conhecimento em unidades de informação ao codificar o referente de forma funcional (KO-BASHI, 2007). Entendemos, assim, que as linguagens documentárias consistem em um conjunto de regras, símbolos e termos (palavras-chaves e/ou descritores) estabelecidos previamente com o objetivo de recuperar e direcionar os usuários aos assuntos e ao próprio documento.

Contudo, é importante ressaltar que sempre as linguagens documentárias foram pensadas como instrumentos de indexação e recuperação. De acordo com Novellino (1996, p. 38),

Inicialmente, elas tinham como objetivo apenas padronizar as entradas de assunto de catálogos ou índices. As primeiras foram as listas de cabeçalhos de assunto. Houve, a seguir, a adesão ao vocabulário livre, isto é, a opção pela ausência de um controle do vocabulário usado para a indexação. Voltou-se, posteriormente, ao controle do vocabulário, empregando-se as listas de termos autorizados. A preocupação com a criação de um instrumento de representação da informação voltado para a recuperação, e, conseqüentemente, para demonstrar ao usuário a estrutura da linguagem de representação deu origem aos tesouros, tesouros facetados e classauros.

Autores como Sales (2007) vão dizer que para um estudo consistente de linguagens documentárias, deve-se lançar mão, além das disciplinas de Ciência da Informação, de duas práticas científicas, a Linguística e a Terminologia.

A linguística com as contribuições da semiologia de Saussure e da semiótica de Peirce é fundamental para esclarecer o problema. Em Saussure (semiologia), o ponto de vista cria o objeto no qual o signo é arbitrário, imotivado, convencional, ou seja, a relação que se estabelece entre significado e significante são arbitrárias e mentais, onde o que interessa é a função comunicativa, ou o funcionamento dos signos no seio da vida social. Para Peirce, não há sentido em se falar de arbitrariedade, pois a preocupação da semiótica é a

de estudar a natureza essencial e as variedades fundamentais de toda semiose possível. O ponto análogo nessas abordagens é compreender e discutir sobre os signos (definição, funcionamento, relações e tipologias) (LARA, 1993).

A autora enfatiza que para a análise documentária (AD), as divergências e convergências entre Saussure e Peirce não determinam alterações significativas desde que se tomem tais reflexões como complementares, uma vez que ambas contribuem para a delimitação e definição de um signo documentário referencial e funcional. Para a autora, a arbitrariedade do signo, entendida por Saussure, permite que a AD compreenda que as construções documentárias são essencialmente fundamentadas institucionalmente.

Desse modo, as palavras nas LDs assumem significados dependentes das marcas institucionais a que estão associadas refletindo paradigmas transferidos aos produtos sujeitos à sua intermediação. Por outro lado, a semiótica de Peirce levanta um questionamento importante para o campo da AD, que se refere à necessidade de considerar a natureza peculiar da semiose documentária, na qual se caracteriza o funcionamento do signo documentário como essencialmente vinculado a contextos determinados.

Em contrapartida, a Terminologia é importante como apoio à construção das linguagens documentárias. Por meio de linguagens de especialidade são buscadas referências validadas socialmente nas comunidades de discurso. Os sistemas de conceitos dos domínios e áreas de atividade justificam e contextualizam os relacionamentos semânticos entre descritores, pois constituem expressão de pontos de vista razoavelmente consensuais. Os referenciais pragmáticos das terminologias, por sua vez, asseguram referência à observação de objetivos institucionais e demandas localizadas de informação.

Segundo Sales (2007, p. 101), “na Terminologia, o contexto de redação onde está inserido o termo é prioridade para conceituar seu significado, ou seja, a terminologia faz uso do contexto para demarcar território e delimitar o uso dos termos”. Ainda com relação à terminologia, esse autor vai afirmar que:

Dentre as teorias da Terminologia que ancoram os estudos mais recentes de organização e representação do conhecimento, merecem destaque a Teoria Geral da Terminologia (TGT) de Eugen Wüster, Teoria da Socioterminologia de François Gaudin e a Teoria Comunicativa da Terminologia (TCT) de Maria Teresa Cabré. A TGT, dotada de uma perspectiva prescritiva e normativa, é responsável pelo fornecimento dos primeiros supostos de trabalhos terminológicos (SALES, 2007, p. 102).

A Socioterminologia caminha por uma perspectiva mais descritiva, e enfoca o “uso social da língua”, possibilitando assim, uma maior “variação e flexibilidade lexical e conceitual”, que proporciona uma justaposição entre mecanismos de informação e usuários. Enquanto, a TCT, embasada pela Socioterminologia, fundamenta-se em elementos da comunicação natural (SALES, 2007, p. 102).

Alguns autores (SALES 2007; LARA, 1993; KOBASHI, 2007) pressupõem que por ser a linguagem documentária um instrumento de controle terminológico, não é descabido afirmar que sua fundamentação teórica deve ser pautada em teorias cujo objeto seja a unidade terminológica, ou seja, o termo.

É com o auxílio da terminologia, da semiologia, da semântica que os profissionais da informação terão o respaldo necessário para sistematizar os conhecimentos de uma dada área e construir linguagens documentárias de qualidade. Mediante essa discussão, fica evidente a necessidade de considerar aspectos concernentes à Linguística e à Terminologia para refletir, no âmbito da Ciência da Informação, a conceitualização, a teorização, a elaboração, a aplicação e a avaliação das linguagens documentárias.

3 LDS e a recuperação da informação: relação intrínseca?

Como já foi dito anteriormente, durante os últimos anos, um volume crescente de informações tem sido registrado em vários ambientes informacionais e nos mais diversos campos do conhecimento. Notoriamente a informação tornou-se, nas últimas décadas, um dos principais instrumentos de insumo para

a maioria dos homens que vivem nas sociedades avançadas. Sendo assim, a organização da informação se caracteriza como a etapa intermediária entre as atividades de produção e utilização da informação.

Para Kobashi (2007), as práticas de representação da informação “[...] qualquer que seja a perspectiva adotada, o porquê, o para quê e o para quem se organiza a informação determinam sua construção”. Sendo assim, a representação da informação é um processo primeiro da transferência da informação e necessário para enfatizar o que é essencial no documento, considerando sua recuperação (NOVELLINO, 1998).

O sistema nocional (ou campo conceitual), para Kobashi (2007), é que vai determinar as relações entre os termos e conceitos. Para a autora, é necessário explicitar as relações conceituais existentes em um domínio, para, em seguida, propor as possibilidades de denominação dos conceitos em um SRI. Nesse sentido, as linguagens documentárias são fundamentais, pois, sem elas não poderá haver comunicação e fluxo de mensagens.

O processo de recuperação da informação consiste em identificar, no conjunto de documentos de um sistema, quais atendem às necessidades de informação do usuário. De acordo com Souza (2005, p. 29), os SRIs organizam e viabilizam o acesso à informação, desempenhando as atividades de: **representação** das informações contidas nos documentos, **armazenamento e gestão** dos documentos e de suas representações, e **recuperação das informações** representadas e dos próprios documentos.

Os sistemas de recuperação da informação vão se utilizar das linguagens documentárias para organizar e comunicar a informação estocada nos inúmeros agregados de informação, que podem atuar como agentes e/ou mediadores entre uma fonte de informação e seus usuários (UNGER; FREIRE, 2006). Sendo assim, os SRIs dependem, então, não só dos saberes e conhecimentos de cada época, mas fundamentalmente das formas de representação da informação.

Com relação aos sistemas de recuperação da informação (SRI), automáticos ou automatizados, é possível observar que no final da década de 60,

quando surgiram os primeiros catálogos bibliográficos *on-line*, apenas alguns permitiam a recuperação de informações armazenadas. Para manusear informações, o usuário manipulava um ambiente de consulta utilizando um conjunto controlado de operações e linguagens predefinidas. Naquela época os computadores tinham baixo poder de processamento sobre grandes quantidades de informações. Entre os anos de 1970 e 1980, o tamanho das coleções de informações armazenadas e manipuladas pelos computadores cresceu de centenas para milhares de *megabytes* de informações. Porém, na década de 90, grande quantidade de informações estava disponível devido à popularização da *Web* (CAMACHO-GUERRERO; MACEDO, 2005).

O grande volume de informação, em conjunto com a necessidade de recuperar tais conteúdos, somada à dificuldade de navegação dos primeiros usuários da *Web*, incentivou o desenvolvimento de catálogos e ferramentas de *software* de busca. Tais mecanismos indexam, de diferentes formas, o conteúdo da *Web* e auxiliam no processo de recuperação da informação. Contudo, os atuais mecanismos de busca, em sua maioria, ainda são limitados, tanto quando nos referimos ao usuário leigo, ou quando se trata da eficiência da recuperação da informação por parte dos usuários mais avançados.

Dentre as principais limitações podemos destacar: permitem a recuperação somente com a coincidência das palavras; não oferecem recursos de interpretação sintática de uma frase em linguagem natural; não realizam pesquisa fonética; os recursos de busca multilingual são limitados, embora muitos mecanismos prometam a tradução dos termos; não possuem tratamento semântico dos termos inseridos em uma busca; requer que o usuário conheça o assunto ao realizar a busca para a correta seleção de palavras-chave ou frases (YAMAOKA, 2003). Tais limitações, associadas ao crescimento da informação na *Internet*, se tornaram um desafio para os profissionais da informação.

Seja um SRI automático ou não, para que ele venha a desempenhar as demandas dos usuários com eficiência e eficácia, é preciso que os documentos constantes na base de dados sejam submetidos a um tratamento pré-

vio, possibilitando a construção de linguagens documentárias consistentes. Faz parte desse processo o conhecimento da linguagem do usuário, observada em situação discursiva, sua tradução para a linguagem a ser utilizada no SRI e a busca da conexão entre as diferentes formas de representação dos conceitos, para que haja sucesso no processo de recuperação da informação.

4 O papel do profissional da informação na construção das LDS

A principal função de um serviço de recuperação da informação (SRI) é possibilitar o acesso aos conteúdos informacionais de forma ágil e precisa. Isso quer dizer que a organização das informações tem que estar norteada por parâmetros bem definidos. Observa-se que linguagens documentais são imprescindíveis para ações de recuperação da informação, assim como a comunicação formal da informação. Sendo assim, cabe aos [nós] profissionais da informação refletir acerca dessa preocupação com o aspecto representacional da linguagem.

É necessário ter sempre em mente que, por mais eficiente que seja um instrumento de indexação, ele deve ser sempre monitorado com vistas à sua atualização, conforme ressalta Kobashi (2007, p. 3): “é preciso reconhecer, no entanto, que as linguagens documentárias, embora úteis, são imperfeitas”, e que para tanto o maior desafio é a atualização permanente. A autora ainda alerta para a importância de “encontrar formas de atualização e adaptação que sigam mais de perto a velocidade e a dinâmica da criação terminológica para que, de fato, seja garantida a sua função comunicacional” (KOBASHI, 2007, p. 2).

Sales (2007) reforça o compromisso das linguagens documentárias, assegurando que não seria possível cumprir com o caráter público da informação, pois são elas que garantem o compartilhamento social entre estoques de conhecimento e usuários de informação.

Com relação às atividades do profissional da informação, Novellino (1996, p. 36) vai afirmar que o processo de representação da informação en-

volve dois passos principais: a “análise de assunto de um documento e a colocação do resultado desta análise numa expressão linguística [e] atribuição de conceitos ao documento analisado”. Essa autora assevera: a realização destas fases pressupõe que a linguagem documentária objetive garantir que indexadores de um mesmo sistema ou sistemas afins usem os mesmos conceitos para representar documentos semelhantes, que também permita ao usuário um instrumento de comunicação possibilitando-lhes partilharem de mesmo vocabulário.

Na visão de Kobashi (2007), a abordagem pragmática refletida no plano da interação entre usuário e dispositivo pode ser pensada a partir de uma indexação que pondera o fato de que a “informação participa de diferentes estruturas de significação, o que motiva a reflexão permanente sobre os métodos de elaborar linguagens apropriadas para os diferentes contextos e seus públicos” (KOBASHI, 2007, p. 2).

Reafirmando o que já foi abordado anteriormente, é de inteira responsabilidade social do campo científico da Ciência da Informação facilitar a comunicação do conhecimento [representado pela informação] para quem dele necessita (WERSIG; NEVELING, 1975). Cabe, assim, aos profissionais da informação considerar como fundamento para suas atividades “um quadro de trabalho no qual as linguagens documentárias e os sistemas de recuperação da informação se relacionem ao regime de informação vigente, com o propósito de atender às necessidades de informação de grupos de usuários na sociedade” (UNGER; FREIRE, p. 104), pois são responsáveis pela triagem, organização e conservação da informação, além de ser de seu domínio a viabilização de seu acesso.

5 Construindo LDS para representação da informação étnico-racial

O objeto deste estudo sugere que se trabalhe também com a informação étnico-racial conceituada por Oliveira (2010) como

sendo todo elemento inscrito num suporte físico, (tradicional ou digital), passivo de significação linguística por parte dos sujeitos que a usam, e tem o potencial de produzir conhecimento sobre os elementos históricos e culturais de um grupo étnico na perspectiva da afirmação desse grupo étnico e considerando a diversidade humana (OLIVEIRA, 2010, p. 56).

O autor frisa que esse conceito incorpora duas especificidades: uma diz respeito aos conteúdos disponibilizados nos diversos suportes informacionais, e outra se refere à potencialidade do modo como o conhecimento é produzido acerca dos fundamentos sociais, históricos, políticos e culturais de um grupo étnico (OLIVEIRA, 2010).

Prosseguindo nessa discussão, apresentaremos uma ferramenta construída especificamente para esse trabalho. Como exemplo, escolhemos a Organização Não Governamental de Mulheres Negras da Paraíba - Bamidelê, que é parceira do Movimento Negro Organizado da Paraíba - MNOPB, assim como de outras entidades. Fundada em 2001, essa organização é composta, especialmente, por feministas negras, com o propósito de promover impactos sociais. Essa instituição elabora e organiza a informação visando à formação de seus atores sociais. Realiza também encontros, celebrações e manifestações públicas e divulga suas atividades através dos meios de comunicação. Como forma de otimizar a recuperação da informação nesse sistema, especificamente, elaboramos um vocabulário controlado¹⁶, formado por 24 descritores, construído com base em documentos disponibilizados pela organização. (linguagens documentárias).

¹⁶ O controle do vocabulário foi adotado como meio de recuperação informação, a princípio, para evitar falsas coordenações. Assim sendo, passou-se a usar conceitos pré-coordenados e para evitar o uso de várias palavras para um mesmo conceito, relacionamentos de equivalência passaram a

Quadro 1 - Vocabulário controlado

Vocabulário controlado para assuntos étnico-raciais	
Negro/a	Afrodscendente
Afro-brasileiro	Africano
África	Racismo
Preconceito	Discriminação
Étnico	Racial
Raça	Cor
Pardo	Cultura
Diferença	Multiculturalismo
Etnografia	Relações étnico-raciais
Identidade	Escravidão
Abolição	Miscigenação
Exclusão social	Mestiço

Fonte: Dados da Pesquisa

As representações, para serem funcionais, devem exibir atributos, estes últimos, obtidos por extração de informação textual. Acreditamos que os sistemas evoluem na integração entre sistema e ambiente, conseqüentemente, devem-se igualmente modificar, dinamicamente, os instrumentos de controle. Nesse sentido, a atualização das linguagens documentárias é uma operação que visa dar sustentação à evolução dos dispositivos de informação.

6 Considerações finais

Após essas considerações acerca do papel/importância das linguagens documentárias (LDs) para os sistemas de recuperação da informação (SRI) étnico-racial, percebemos a grande interdisciplinaridade presente nesses temas. Ressaltamos a importância dessa disciplina como base no processo de representação da informação, pois somente através dos seus princípios é que se estabelecerá um eficiente elo entre a linguagem do usuário e o SRI.

ser estabelecidos, funcionando como uma espécie de listas de termos autorizados, que continham registros de decisões tomadas, em relação à indexação, como modelos para os indexadores. Isto é, era um registro de tomada de decisões no que diz respeito à seleção de conceitos para indexação (NOVELLINO, 1996).

Procuramos neste artigo apresentar alguns aspectos das linguagens de representação da informação, apontando aqueles que, em princípio, explicam sua funcionalidade nos sistemas de recuperação de informação étnico-racial.

Entendemos que os modelos de representação do conhecimento despontam na atualidade como instrumentos capitais nos processos de tratamento da informação, mais especificamente no processo de análise documentária. A partir dessa afirmação, inferimos que as linguagens documentárias são primordiais para uma eficiente indexação e recuperação da informação étnico-racial.

Além de representar o conhecimento, as linguagens documentárias devem proporcionar maior eficiência e eficácia para um sistema de recuperação da informação. Observamos que informação e sistema, como se vê, são noções nucleares, porém problemáticas na reflexão sobre os dispositivos informacionais.

Contextualizar o surgimento das LDs, assim como apresentar alguns conceitos mais abordados e suas características basilares, possibilita-nos resgatar o contexto da organização da informação. Desse modo, as pesquisas sobre a construção de linguagens de representação deverão ter continuidade.

As reflexões estabelecidas na interface Linguística e na Terminologia têm um papel importante para compreender e construir essas linguagens. Observamos que o contexto da Ciência da Informação, e suas relações interdisciplinares entre Ciências da Linguagem, Filosofia da Linguagem e Epistemologia, pode oferecer novas perspectivas para a área da Organização da Informação e do Conhecimento.

Refletir sobre o papel das LDs dentro de um sistema de recuperação da informação (SRI) e debater sobre os papéis dos profissionais da informação na construção das linguagens, como fundamento elementar para a solidificação do processo de representação da informação, são de extrema importância para compreender as relações intrínsecas que essas subáreas estabelecem.

Consideramos, portanto, que a representação da informação deve utilizar-se de linguagens próprias para atingir seu principal objetivo, que é proporcionar a comunicação eficaz entre sujeito e objeto, respectivamente usuário e documento, isto é, a recuperação da informação.

Referências

ALMEIDA, C. C.; GUIMARÃES, J. A. C. Peirce e a ciência da informação: considerações preliminares sobre as relações entre a obra peirceana e a organização da informação. In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, 8., 2007, Salvador. **Anais...** Salvador: UFBA/ANCIB, 2007.

CAMACHO-GUERRERO, J. A.; MACEDO, A. A. Tecnologias de recuperação de informações na web. In: TEIXEIRA, Cesar Augusto C. (Org.). **Web e multimídia: desafios e soluções**. Poços de Caldas, MG: PUC Minas, 2005. Cap. 6, p. 167-196.

FREIRE, I. M. **A responsabilidade social da Ciência da Informação e/ou o olhar da consciência possível sobre o campo científico**. 2001. 166 f. Tese (Doutorado em Ciência da Informação) - IBICT, Universidade Federal do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, 2001.

KOBASHI, N. Y. Fundamentos semânticos e pragmáticos da construção de instrumentos de representação de informação. **DataGramZero: Revista de Ciência da Informação**, v.8, n.6, dez. 2007. Disponível em: <http://www.dgz.org.br/dez07/Art_01.htm>. Acesso em: 8 jan.2013.

LARA, M. L. G. Algumas contribuições da semiologia e da semiótica para a análise das linguagens documentárias. **Ci. Inf.**, Brasília, v. 22, n. 3, p. 223-226, set./dez. 1993.

NOVELLINO, M. S. F. A linguagem como meio de representação ou de comunicação da informação. **Perspect. cienc. inf.**, Belo Horizonte, v. 3, n. 2, p. 137-146, jul./dez. 1998.

_____. Instrumentos e metodologias de representação da informação. **Inf. Inf.**, Londrina, v. 1, n. 2, p. 37-45, jul./dez. 1996.

OLIVEIRA, H. P. C. **Afrodscendência, memória e tecnologia**: uma aplicação do conceito de informação etnicorracial ao projeto “A Cor da Cultura”. 2010. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação)- Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, 2010.

SALES, R. Suportes teóricos para pensar linguagens documentárias. **Revista Digital de Biblioteconomia e Ciência da Informação**, Campinas, v. 5, n. 1, p. 95-114, jul./dez. 2007.

SOUZA, R. R. Sistemas de recuperação de informações e mecanismos de busca na web: panorama atual e tendências. **Perspectivas em Ciência da Informação**, Belo Horizonte, v. 11, n. 2, p. 161-173, mai./ago. 2006. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/pci/v11n2/v11n2a02.pdf>>. Acesso em: 8 jan. 2013.

UNGER, R. J. G.; FREIRE, I. M. Sistemas de informação e linguagens documentárias no contexto dos regimes de informação: um exercício conceitual. **Revista Digital de Biblioteconomia e Ciência da Informação**, Campinas, v. 4, n. 1, p. 102-115, jul./dez. 2006.

WERSIG, G.; NEVELING, U. The phenomena of interest to information science. **The Information Scientist**, v. 9, n. 4, p. 173-191, 1975.

YAMAOKA, E. J. **Recuperação de informação na WEB**. Brasília: [s.n], 2003.

Convergências entre representação da informação e estudo de usuário: o caso do Arquivo da Justiça Federal da Paraíba.

*Wêndia Oliveira de Andrade*¹⁷

*Dulce Amélia de Brito Neves*¹⁸

1 Introdução

A informação pode ser considerada como objeto de estudo de várias áreas do conhecimento. Para cada uma delas, existe uma definição distinta e peculiar às suas adequações de estudo. No que diz respeito a Ciência da Informação, Le Coadic (2004, p. 4) diz que a informação “comporta um elemento de sentido. É um significado transmitido a um ser consciente por meio de uma mensagem inscrita em um suporte espacial-temporal: impresso, sinal elétrico, onda sonora, etc.” Em outras palavras, independentemente do tipo de suporte ou de tipos de materiais informacionais, sejam eles sons, textos, imagens ou dados numéricos, o mais importante é a disseminação e transmissão do conhecimento registrado nesses suportes.

Os documentos presentes nas mais diversas unidades informacionais, sejam elas públicas ou privadas, tem informações que precisam ser tratadas, descritas e representadas, para que possam ser buscadas, acessadas e utilizadas pelos usuários; pois os documentos, sejam de Arquivos ou Bibliotecas não chegam às unidades informacionais prontos para serem buscados. É preciso que exista um procedimento em que o conteúdo informacional seja mais

¹⁷ Mestranda do Programa de Pós-graduação em Ciência da Informação da Universidade Federal da Paraíba.

¹⁸ Professora Associada do Departamento de Ciência da Informação da Universidade Federal da Paraíba.

facilmente representado, para que assim possa ser recuperado, seja pelos próprios profissionais ou pelos usuários.

Para representar a informação contida nos documentos das unidades informacionais, o profissional que ali se encontra necessita previamente de um estudo do “como” e “para quem” esta informação poderá ser utilizada. Na biblioteconomia conhecemos este processo de descrever, representar o conteúdo informacional de determinado acervo de indexação; é este processo que objetiva tratar a documentação, deixando o seu conteúdo informacional acessível no momento da busca para os usuários.

Especificamente na Arquivologia, a Norma Brasileira de descrição Arquivística (NOBRADE) esclarece quanto a este procedimento complexo de indexar:

A indexação dos assuntos deve contemplar nomes de entidades, eventos, áreas geográficas, períodos e assuntos tópicos. **Os assuntos tópicos devem ser indexados de acordo com as necessidades, possibilidades e objetivos da entidade custodiadora, levando-se em consideração a metodologia e os resultados distintos obtidos pela indexação pré-coordenada, mais comum em sistemas manuais de recuperação de informação, e pela indexação pós-coordenada, mais comum em sistemas informatizados de recuperação de informação.** (BRASIL, 2006, p.59, grifo nosso).

“A representação da informação é um processo que pode utilizar linguagem específica uma vez que possui características próprias e seu principal objetivo é proporcionar a comunicação entre os documentos e os usuários da informação.” (TÁLAMO; SILVEIRA; MAIMONE, 2011, p. 28).

Representar algo ou alguém requer (nos) habilidade em descrever detalhes que sejam claros, coerentes e pertinentes tanto para quem está sendo descrito quanto para quem descrevemos. No contexto informacional, o profissional da informação - seja ele arquivista, bibliotecário ou outro profissional - assim como o usuário e a informação contida nos mais diversos tipos de suporte e de acervo, compõem este processo de busca, acesso e uso da informação.

No presente capítulo pretendemos trabalhar conceitos de representação da informação, reportamo-nos especialmente ao Arquivo Judicial e todos os seus elementos constitutivos que o faz ser um excelente campo de pesquisa ainda a ser explorado e focamos essencialmente a questão da descrição documental, chamada na Arquivologia de Representação temática e como ela se configura aos olhos dos usuários no ambiente informacional.

2 Representação da informação

Todo material informacional de uma biblioteca é organizado em seu acervo, utilizando-se de sistemas de classificação, e respeitando-se o que mais se adéqua a instituição a que se serve tanto para a eficiência na organização, quanto também na recuperação da informação pelos usuários. A biblioteca é feita para atender a comunidade na qual ela está inserida, podendo ser escolar, especializada, privada, pública, universitária etc. Seu espaço varia, assim como o tamanho do acervo, buscando melhor atender seu público destinatário.

Diferentemente das bibliotecas, os arquivos, em sua maioria, nascem com fins administrativos, ou seja, nascem para subsidiar informações contidas em documentos produzidos e recebidos por uma determinada empresa ou instituição. A unidade de informação em questão fica responsável pela organização, conservação, facilitação ao acesso, controle do fluxo documental, uso, preservação e guarda permanente dos documentos.

Independente das definições atribuídas a bibliotecas e arquivos, atualmente, a recuperação da informação tem sido um ponto de extrema importância para ambas as áreas do conhecimento, já que trabalham com informação. Para recuperá-las é preciso antes, representá-las.

Ao trabalharmos com representação da informação em arquivos, consideramos como importantes a descritiva e a temática, ambas utilizam linguagem própria com vista a padronização e facilitação de busca e recuperação

da informação. Sendo a representação descritiva aquela que busca identificar e descrever fisicamente um documento, dando a ele características físicas e “pontos de acesso”, para buscar uni-los e padronizá-los num ambiente informacional, possibilitando a sua recuperação automática. Já a representação temática, vai muito mais a fundo, é um procedimento muito mais subjetivo e complexo de descrever o conteúdo informacional, de forma que possa ser buscado pelos usuários, considerando toda a sua abrangência e carga informacional. (TÁLAMO; SILVEIRA; MAIMONE, 2011). Este processo subjetivo na Biblioteconomia, recebe o nome de indexação.

Rubi e Fujita (2003, p. 67) esclarecem-nos que “a indexação deve proporcionar a identificação de conceitos mais pertinentes ao conteúdo do documento [...], pode-se considerar a indexação como a parte mais importante de um sistema de recuperação da informação”. Lancaster (2004, p. 9) complementa que:

Uma indexação de assuntos eficiente implica que se tome uma decisão não somente quanto ao que é tratado num documento, mas também por que ele se reveste de provável interesse para determinado grupo de usuários. Em outras palavras, não há um conjunto “correto” de termos de indexação para documento algum.

Ao pensarmos na representação temática propriamente diretamente dita, esta:

[] detém-se na representação dos assuntos dos documentos a fim de aproximá-los, tornando mais fácil a recuperação de materiais relevantes que dizem respeito a temas semelhantes. Neste contexto, são elaboradas as linguagens documentárias, instrumentos de controle vocabular a fim de tornar possível a “conversação” entre documentos e usuários. (TÁLAMO; SILVEIRA; MAIMONE, 2011, p. 28).

Assim, consideramos ambos os tipos de representação da informação de extrema relevância para o processo posterior de busca e recuperação da informação pelos usuários. Sendo que a representação descritiva busca in-

formar dados mais técnicos e mais abrangentes do documento como um todo (características físicas, dados de produção do documento, etc.) e a representação temática busca representar o conteúdo informacional do documento, assim como criar pontos de acesso para a efetiva localização por aqueles sujeitos que fazem com que todos estes procedimentos sejam feitos com responsabilidade e coerência: os usuários da informação.

A seguir tencionamos focalizar os estudos de usuários, considerando este sujeito como “um agente essencial na concepção, avaliação, enriquecimento, adaptação, estímulo e funcionamento de qualquer sistema de informação” (GUINCHAT; MENO, 1992, p. 482).

3 Estudos de usuário: expressando suas necessidades

Entende-se por usuários da informação todos aqueles que se deparam com algum tipo de questionamento informacional, seja nas atividades profissionais, educacionais ou simplesmente no cotidiano, e procuram sanar esses questionamentos com vistas a dar continuidade aos seus trabalhos ou simplesmente extinguir alguma dúvida. Esses usuários, em sua maioria buscam as informações em unidades informacionais, centros de documentação ou quaisquer ambientes que possuam, em sua concepção, meios para subsidiar suas indagações originadas das mais diversas áreas.

Para o Dicionário Brasileiro de Terminologia Arquivística (ARQUIVO NACIONAL, 2005, p. 169) são compreendidos os usuários de Arquivo: “Pessoa física ou jurídica que consulta arquivos. Também chamada consulente, leitor ou pesquisador.” A existência de usuários que façam uso da informação encontradas nos arquivos, para algo mais tangível, essencial, com uso diário e não institucional ou acadêmico, por assim dizer, é pouco comum, ou pelo menos ainda não foram relatados numa proporção tão significativa quanto na Biblioteconomia e em trabalhos científicos, como ratificam Jardim e Fonseca (2004,

p.3) “no que se refere aos estudos de usos e usuários de arquivos não se plasma uma literatura que aprofunde este tema do ponto de vista teórico e prático”.

Para compreendermos melhor o contexto da busca informacional no Setor de Arquivo por parte dos usuários, é preciso que conheçamos melhor as suas necessidades e assim como perceber que a informação para estes que buscam-na é mais do que algo meramente objetivo, pois esta “[] se qualifica como um instrumento modificador da consciência do indivíduo e de seu grupo social, pois sintoniza o homem com a memória de seu passado e com as perspectivas de seu futuro” (BARRETO, 2002, p. 49).

A informação que estes usuários buscam se apresenta como porta de entrada através do número processual. Pois é com este número em mãos que estes usuários chegam ao Arquivo Judicial para elucidar suas necessidades, tais como: acessar a sua documentação particular; buscar às informações que faltam para tomada de decisão, para sanar algum questionamento; ou mesmo para saber o caminhar do seu processo na Justiça. Consideramos que “as necessidades de informação dos usuários dependem de suas atividades profissionais, área de interesse etc., enfim, variam de acordo com suas funções desempenhadas no cotidiano.” (COSTA; RAMALHO; SILVA. 2010, p. 135).

Nas buscas informacionais o usuário utiliza-se das representações temática e descritiva, “ele explora ambas e migra seus critérios de busca constantemente, dependendo de cada caso. Muitas vezes, buscas truncadas são realizadas, mas para o usuário, a segmentação temática ou descritiva passa despercebida.” (TÁLAMO; SILVEIRA; MAIMONE, 2011, p. 33).

A representação, a recuperação, o acesso e uso andam simultaneamente para o sucesso na busca informacional do usuário da informação, mediados pelos Profissionais que ali se encontram dispostos a ajudar e elucidar quaisquer questionamentos que esteja sobre sua alçada informacional.

No Arquivo Judicial, as informações presentes e materializadas em formato de processo contém uma diversidade informacional de extrema impor-

tância acerca da vida das pessoas. Informações estas que figuram no setor com total sigilo em respeito à instituição, mas principalmente aos usuários.

4 Arquivo judicial: características informacionais

Arquivo Judicial da Justiça Federal da Paraíba (JFPB). Uma unidade informacional que possui um grande número de documentos - os processos jurídicos - que são diariamente consultados por seus usuários. O Arquivo Judicial é um setor da JFPB que desempenha funções relativas a guarda, organização, e identificação documental de todos os processos que foram encerrados temporariamente pela Justiça, pois a maioria dos autos ainda pode ter sua sentença recorrida na própria JFPB ou em uma instância superior.

No tocante as atribuições do Arquivo Judicial, podemos elencar como as principais:

- Guarda documental;
- Organização Processual;
- Identificação de processo a processo;
- Acondicionamento dos processos em caixas arquivo, previamente identificadas;
- Arquivamento;
- Atender aos pedidos de desarquivamento, por meio de solicitação prévia;
- Encaminhar os processos, tanto no sistema utilizado pela Justiça, quanto fisicamente, para atender prontamente as solicitações;
- Auxiliar os usuários em quaisquer dúvidas existentes, quanto ao procedimento de acesso e uso dos documentos. (ANDRADE, 2010).

O Arquivo Judicial é formado exclusivamente de processos jurídicos; estes podem ser compreendidos como documentos que são gerados a partir do momento em que uma ou mais partes envolvidas diretamente numa deter-

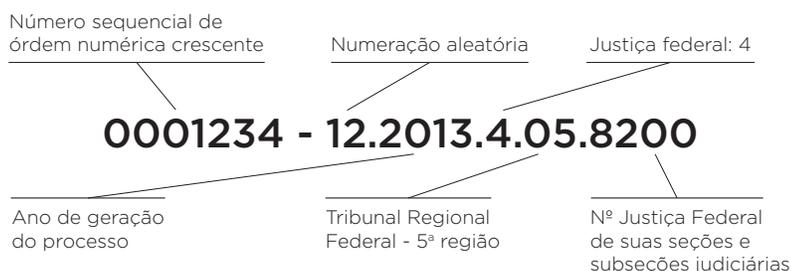
minada ação conflituosa (seja contra pessoa ou instituição) recorrem ao Estado, representado pela esfera jurídica, objetivam a solução de um impasse que não foi possível de ser solucionado através do diálogo ou acordo mútuo.

O processo é o instrumento ou recurso utilizado pelo Estado para resolver quaisquer conflitos existentes numa sociedade que está sob sua égide. A respeito disso, Passos e Barros (2009, p. 29) complementam:

A vida em sociedade nem sempre transcorre sem conflitos. Para que a sociedade não se destrua, seus membros devem pautar suas vidas e ações de acordo com as normas vigentes. [] A resolução do litígio não pode ocorrer por força física, pois o mais fraco sempre estaria em desvantagem. A resolução não poderia, também, ficar a cargo de um árbitro qualquer que poderia ser influenciado por uma das partes. O Estado é quem deve exercer esse papel, e o faz por meio do poder judiciário. Todo indivíduo, sem distinção, tem o direito de reclamar a prestação jurisdicional.

Ao pensarmos em um documento e em alguma informação que o represente (seja um pequeno texto, números, símbolos, etc) buscamos relacionar esta informação com o seu conteúdo informacional. No caso específico do Arquivo Judicial e seus processos, a representação é feita através do número processual (figura 1), que tem os seus nove primeiros números criados automaticamente pelo Sistema de Recuperação da Informação (SRI) da própria JFPB, o *Tebas*; sendo que os demais algarismos informam especificidades da JFPB.

Figura 1: Exemplo da numeração processual, com a significação de cada grupo de número.



Fonte: Arquivo Judicial (2013).

Esse número é a maior e mais simples representação de todo o processo dentro da esfera da JFPB, pois ele é composto por números que informam a respeito da particularidade e individualidade de cada documento.

É através desta representação, que os usuários do Arquivo podem ter acesso mais facilmente a toda informação processual, ou seja, poderá ser encontrado no Arquivo Judicial processos que possuam o conjunto dos sete primeiros números iguais, entretanto sempre haverá modificações no dígito verificador e no ano de ajuizamento, ou seja cada processo possui sua especificidade informacional, mesmo como números semelhantes, jamais existirá processos iguais.

Esta formação numérica atende as resoluções do Conselho Nacional de Justiça (CNJ) com vistas a uniformizar e padronizar a numeração processual, tendo em vista as muitas esferas e instâncias da Justiça como um todo. Cada conjunto numérico representa uma informação, entretanto este agrupamento só fará sentido se estiver inserido no contexto da JFPB, pois além de seus muros e de sua tutela jurídica, são apenas números.

4.1 Representação Descritiva: reflexões do Arquivo Judicial à NOBRADE

A maior representação informacional no contexto do Arquivo Judicial é o número processual; pois este número compõe informações a respeito daquele instrumento, denominado processo, tanto para o ambiente informacional quanto para o SRI *Tebas*.

É através deste número que se pode ter acesso a todas as informações presentes no documento, seja através da consulta processual através do computador com acesso a internet, ou seu acesso físico. Munidos desta representação numérica os servidores do Arquivo e os seus usuários podem buscar e ter acesso a documentação mais facilmente, assim como a informação contida neles.

Fisicamente, ou seja, na etiqueta processual em que é impresso o número de cada processo, há pequena descrição das partes envolvidas no processo, **os autores, os réus** e seus respectivos **advogados**, identificados pela descrição da Ordem dos Advogados do Brasil (OAB), mais exatamente da Paraíba; descritos no exemplo como **(PB 012345)** e **(PB 999999)**. A **classe processual** também é informada, assim como as especificidades de cada ação a ser julgada denominada de **objeto**, como se pode observar na figura 2. A vara Judicial em que primeiramente irá tramitar o processo também é mencionada.

Figura 2: Exemplo da etiqueta processual

PROCESSO: 0001234 - 12.2013.4.05.8200
CLASSE: 29 AÇÃO ORDINÁRIA
AUTOR: MARIA DE FÁTIMA NUNES (PB 012345 - JOAQUIM ALMEIDA
RÉU: JOÃO MIGUEL DE SOUZA (PB 999999 - SEM ADVOGADO)
Distribuição - Sorteio Automático em 25/04/2010 14:58
OBJETOS: 01.11.02 - Sistema Remuneratório - Servidor Público Administrativo
VARA: 3 T

Fonte: ANDRADE (2010).

Etiquetas semelhantes ao exemplo são impressas e colocadas na capa de seu respectivo processo, criado na JFPB; estas informações são a base da representação documental processual, entretanto a sua numeração é aquela que mais representa o conteúdo do processo no momento da busca informacional no Arquivo Judicial.

Descrever um documento, independente da esfera informacional, requer do profissional da informação, critérios para melhor representá-lo sem causar prejuízo ao seu conteúdo e tão pouco que a informação contida no documento não se perca.

Para auxiliar no processo de representação descritiva da informação arquivística no Brasil, tão importante para realização da gestão documental anteriormente citada, existe a NOBRADE que dá suporte ao processo de descrição dos documentos de arquivo, buscando atender aos principais requisitos há tempos discutidos pelo Conselho Internacional de Arquivos (2001), por meio da Norma Geral Internacional de Descrição Arquivística - ISAD(G).

Na própria norma, pode-se facilmente encontrar uma explicação sucinta, porém bastante clara, sobre as atribuições da NOBRADE (BRASIL, 2006, p. 10):

Normas para descrição de documentos arquivísticos visam garantir descrições consistentes, apropriadas e auto-explicativas. A padronização da descrição, além de proporcionar maior qualidade ao trabalho técnico, contribui para a economia dos recursos aplicados e para a otimização das informações recuperadas. Ao mesmo tempo que influem no tratamento técnico realizado pelas entidades custodadoras, as normas habilitam o pesquisador ao uso mais ágil de instrumentos de pesquisa que estruturam de maneira semelhante a informação .

A NOBRADE possui oito áreas compreendendo vinte e oito elementos, sendo:

1) Identificação - Onde se registra as informações essenciais para identificação da unidade de descrição: Código de referência; Título; Datas; Nível de descrição; Dimensão e suporte;

2) Contextualização - Informação sobre a proveniência e custódia da unidade de descrição: Nome do(s) produtor(es); História Administrativa; História arquivística; Procedência;

3) Conteúdo e estrutura - informação sobre o assunto e a organização da unidade de descrição: Âmbito e conteúdo; Avaliação; eliminação e temporalidade; Incorporações; Sistema de arranjo;

4) Condições de acesso ou uso - Informações sobre o acesso: Condições de acesso; Condições de reprodução; Idioma; Características Físicas e requisitos técnicos; Instrumentos de pesquisa;

5) Fontes Relacionadas - informações sobre outras fontes relacionadas; Existência de localização dos originais; Existência e localização de cópias; Unidades de descrição relacionadas; Notas sobre a publicação;

6) Notas - informações sobre o estado de conservação e outras que não estejam relacionadas em outras áreas: Notas sobre conservação e Notas Gerais;

7) Controle da descrição - Informações sobre o profissional que elaborou a descrição e o período em que foi feita, Nota do arquivista, Regras ou convenções, Data da descrição.

8) Pontos de acesso de descrição de assuntos, onde se registra os termos selecionados para localização e recuperação da unidade (palavras chave) - pontos de acesso e indexação de assuntos.

Tais pontos se desdobram em detalhes, não cabendo ressaltá-los neste trabalho. A norma prevê cinco níveis de descrição, segundo a necessidade de especificidade que se deseja atingir, a saber: Nível 0: Acervo da entidade custeadora; Nível 01: Fundo ou coleção; Nível 02: Seção (grupo documental) - grupo de documentos que reúne a tipologia em questão; Nível 03 Série: Tipologia Documental propriamente dita; Nível 04: Dossiê ou processo; e Nível 05: Item documental. São admitidos níveis intermediários: 0,5 Sub-unidade custeadora; 2,5 sub-seção; e 3,5 Sub-Série.

5 Tendências e necessidades: possibilidades de convergências

Para o bom funcionamento de uma unidade informacional, a representação da informação deve ser subsidiada por uma indexação coerente à documentação. Mais do que isso, deve-se pensar nos usuários que figuram e permeiam este ambiente, assim como suas possíveis necessidades informacionais. Não podemos vislumbrar uma unidade informacional rumo ao sucesso funcional sem relacionarmos uma representação adequada (tanto descritiva, quanto temática), a recuperação da informação e a satisfação dos usuários; neste contexto, a Arquivologia se apresenta como um campo informacional muito rico e pouco explorado no tocante aos estudos de usuários, e conseqüentemente sua relação com a busca e representação da informação.

A representação da informação, tanto temática quanto descritiva, utiliza-se de uma linguagem própria para atingir seu principal objetivo, que é proporcionar a comunicação eficaz entre sujeito e objeto (usuário e documento) (TÁLAMO; SILVEIRA; MAIMONE, 2011, p. 34).

Para o presente estudo, o que nos chamou atenção na NOBRADE refere-se especificamente a Área 8, que trata dos pontos de acesso e da indexação de assuntos (temática não abordada pelas normas internacionais arquivísticas), já que é neste tópico que “se registra os termos selecionados para localização e recuperação da unidade de descrição” (BRASIL, 2006, p. 18). Ainda sobre este item 8, descreve como seu objetivo o registro dos procedimentos para recuperação do conteúdo de determinados elementos de descrição, por meio da geração e elaboração de índices baseados em entradas autorizadas e no controle do vocabulário adotado.

Em se tratando de arquivos, a indexação tem sido abordada em ambientes virtuais. Entretanto, a grande maioria dos documentos de arquivo em nosso país encontra-se em suporte de papel, no caso do Arquivo Judicial, tem-se uma média de 160 mil processos arquivados. Muitos documentos são organizados utilizando-se princípios arquivísticos atinentes a proveniência, fundo, seção, série, etc. ou mesmo através de outras formas de organização mais simples e que sejam funcionais para as atribuições cotidianas da unidade informacional.

Nesse sentido, o acesso aos arquivos organizados pelas normas arquivísticas espelha essa organização em manuais de procedimento. A indexação de documento em arquivos seria mais um ponto de acesso, levando os usuários a uma maior interação com a unidade de informação. Tais princípios arquivísticos, buscam mais do que uma padronização nas formas de representar a informação descrita e contida nos documentos, mas buscam tornar os procedimentos técnicos destas unidades informacionais, parâmetros de sucesso para o acesso e uso dos documentos em outros arquivos com características semelhantes.

Referências

ANDRADE, W. O. **A Justiça Federal da Paraíba e o uso do SRI TEBAS**. 2010. 72 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Biblioteconomia) - Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, 2010.

ARQUIVO NACIONAL. **Dicionário brasileiro de terminologia arquivística**. Rio de Janeiro: Arquivo Nacional, 2005.

BARRETO, A. A. Transferência da informação para o conhecimento. In: AQUINO, M. A. (Org.). **O campo da Ciência da Informação: gênese, conexões e especificidades**. João Pessoa: UFPB, 2002.

BRASIL. Conselho Nacional de Arquivos. **NOBRADE: Norma brasileira de descrição arquivística**. Rio de Janeiro: Arquivo Nacional, 2006.

CONSELHO INTERNACIONAL DE ARQUIVOS. ISAD(G): Norma geral internacional de descrição arquivística. 2. ed. Rio de Janeiro: Arquivo Nacional, 2001.

COSTA, L. F.; SILVA, A. C. P.; RAMALHO, F. A. Para além dos estudos de uso da informação arquivística: a questão da acessibilidade. **Ci. Inf.**, Brasília, DF, v. 39 n. 2, p.129-143, maio/ago., 2010. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1590/S0100-19652010000200011>>. Acesso em: 15 de jan. 2013.

GUINCHAT, C.; MENO, M. Os usuários. In: _____ **Introdução geral às ciências e técnicas de informação e documentação**. 2ª ed. Brasília: IBICT: 1992. p. 481- 491.

JARDIM, J. M.; FONSECA, M. O. Estudos de usuários em arquivos: em busca de um estado da arte. **DataGramaZero - Revista de Ciência da Informação**, Rio de Janeiro, v. 5, n. 5, out. 2004. Disponível em: <<http://www.brapci.ufpr.br/download.php?dd0=7650>>. Acesso em: 16 out. 2010.

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

Le COADIC, F. **A Ciência da Informação**. 2 ed. ver. e atual. Brasília, DF: Briquet de Lemos/Livros, 2004.

PASSOS, E.; BARROS, L. V. **Fontes de informação para pesquisa em direito**. Brasília, DF: Briquet de Lemos/Livros, 2009.

RUBI, M. P.; FUJITA, M. S. L. Elementos de política de indexação em manuais de indexação de sistemas de informação especializados. **Perspectiva em Ciência da Informação**, Belo Horizonte, v. 8, n. 1, p. 66-77, jan./jun. 2003.

TÁLAMO, M. F. G. M.; SILVEIRA, N. C.; MAIMONE, G. D. Reflexões acerca das relações entre representação temática e descritiva. **Inf. & Soc.:Est.**, João Pessoa, v.21, n.1, p. 27-35, jan./abr. 2011. Disponível em: <<http://www.ies.ufpb.br/ojs/index.php/ies/article/view/7367/5596>>. Acesso em: 15 jan. 2013.

Da técnica à cidadania: a representação da informação a serviço do acesso à informação

*Ana Virgínia Chaves de Melo*¹⁹

*Maria Elizabeth Baltar Carneiro de Albuquerque*²⁰

*Maria Alves Lopes*²¹

1 Introdução

O produto elaborado a partir do projeto de extensão que ora apresentamos foi realizado de janeiro de 2012 a 31 de janeiro de 2013, tendo como alvo a aplicação das técnicas de representação e das tecnologias da informação para apoiar o acesso e uso da informação relativa às normas internas da Universidade Federal da Paraíba - UFPB, por todos os setores universitários, com a participação de uma bolsista do Programa de Bolsa de Extensão - PROBEX.

Relatamos a seguir a elaboração de um produto informacional, onde empreendemos o desenvolvimento de um banco de dados de representação temática da informação, sob a interface digital que possibilita o acesso à consulta *on-line*, por assunto, das Resoluções emanadas do Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão (CONSEPE) da Universidade Federal da Paraíba (UFPB), no período de 1969 a 2012. O projeto foi desenvolvido inicialmente, no âmbito das atividades da Monitoria do Departamento de Ciência da Informação - DCI, como projeto “Instrumentos normativos da Universidade Federal da Paraíba: indexação das resoluções Conselho Superior de Ensino Pesquisa e Extensão

19 Doutoranda do Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação da Universidade Federal da Paraíba.

20 Professora do Departamento de Ciência da Informação e do Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação da Universidade Federal da Paraíba.

21 Estudante do Curso de Graduação em Biblioteconomia da Universidade Federal da Paraíba.

(CONSEPE), Conselho Universitário (CONSUNI) e Conselho Curador para construção de uma base de dados de descritores”, e teve sua continuidade e conclusão no projeto “Disseminação da informação relevante: acesso à base de dados Legislação da Universidade Federal da Paraíba”.

Ainda que quase a totalidade dos instrumentos normativos da Universidade Federal da Paraíba referidos encontre-se disponíveis para consulta direta na *Internet*, verificou-se um grau de dificuldade significativo na recuperação da informação neles contida. A dificuldade advém, principalmente, pelo alto número de resoluções provenientes dos órgãos de deliberação superior citados, sua abrangência temporal (43 anos) e sua disposição por ordem cronológica. Não havia mecanismos de recuperação da informação por assunto. O prejuízo mais direto se impõe àqueles que lidam com a área administrativa, como os Diretores de Centro, Coordenadores de Curso, Chefes de Departamento e dos profissionais envolvidos com a Administração da Universidade, pois estão sempre recorrendo à legislação vigente para a tomada de decisões e encaminhamento de processos.

Diante dessa problemática, surgiu a necessidade e a decisão de elaborar um projeto e oferecê-lo à comunidade acadêmico-administrativa, com vistas a facilitar o acesso à legislação como ferramenta para a gestão da informação contida nos instrumentos normativos e, também, como alavanca para o processo decisório. Com este fim, foram realizados o levantamento e a indexação de todas as resoluções emanadas do Conselho Superior de Ensino, Pesquisa e Extensão (CONSEPE), referentes ao período 1969 a 2012. Os resultados da indexação foram inseridos em um banco de dados digital, o que possibilita a exportação dos dados para qualquer outra plataforma de gerenciamento de banco de dados digital. Também foram descritas detalhadamente as características primordiais da interface de busca para a disponibilização online desse produto a partir da estrutura da representação da informação.

Compreendemos a importância da facilitação de acesso da informação à sociedade do conteúdo daquela legislação e seguimos, assumindo os princípios da Teoria dos Conceitos para executar as atividades técnicas de re-

apresentação da informação, explorando, inclusive, alguns encontros e distanciamentos conceituais entre a terminologia utilizada na Ciência da Informação e na Computação.

2 Acesso à informação e política nacional de informação

Durante o período da ditadura militar, a política informacional viveu sob o princípio de se restringir ao máximo as informações. Após a queda da ditadura, as políticas nacionais e a cultura de informação começaram a mudar, até se cristalizarem no instrumento da Lei de Acesso à Informação Pública, Lei nº 12.527/2011. Segundo a Controladoria Geral da União - CGU, “com a Lei em vigor, qualquer pessoa pode ter, a partir de agora, acesso a documentos e informações que estejam sob a guarda de órgãos públicos, em todos os poderes [...] e níveis de governo [...]”. É preciso ressaltar que, apesar de começar no acesso a documentos, a ideia de direito de acesso à informação extrapola esse limite. Mesmo o princípio legal do acesso à informação vai além do acesso a documentos. Considerada um marco histórico e uma conquista social, a Lei de Transparência estabelece princípios novos para as políticas de informação, tais como:

- a) A publicidade é a regra, e o sigilo, a exceção.
- b) A informação deve ser franqueada de forma ágil, transparente, clara e de fácil compreensão.
- c) A divulgação de informações de interesse público independe de solicitações.
- d) A gestão da informação deve ser transparente e propiciar o amplo acesso (BRASIL, 2012, p. 1).

Esse princípio, que precisa ser absorvido pelas instituições federais da administração direta e indireta, ambas subordinadas à CGU, não estabelece apenas acesso aos documentos, mas estabelece pré-requisitos de agilidade, transparência, clareza e compreensão no que é apresentado. Ou seja, não é devido ao usuário apenas acesso físico, mas condições de organização da infor-

mação, que a tornem útil cognitivamente. É dignitário dessa tarefa cada órgão da administração direta e indireta (Art. 1º., Incisos I e II, da Lei 12.527, de 18 de novembro de 2011).

Essa mesma Lei carrega uma lixe proativa na oferta de informação, perceptível no art. 3º. Incisos II e III, que rezam o seguinte: “II - divulgação de informações de interesse público, independentemente de solicitações; III - utilização de meios de comunicação viabilizados pela tecnologia da informação;” (BRASIL, 2011, p. 2). O acesso à informação associa-se, nesse contexto, à prática da cidadania. E, nesse caso, torna-se instrumental dessa prática.

Entretanto, nesse nível de responsabilidade social, o acesso documental não seria suficiente para promover o que Barreto (1996, p. 2) chama de assimilação da informação. Esta sim, seria uma contribuição para a formação da cidadania, que coroaria todo esse processo de conquista política, tal como o autor a define:

Como agente mediador da produção de conhecimento, introduzimos o conceito de assimilação da informação como sendo um processo de interação entre o indivíduo e uma determinada estrutura de informação, que vem gerar uma modificação em seu estado cognitivo, produzindo conhecimento, que se relaciona corretamente com a informação recebida. É um estágio qualitativamente superior ao simples uso da informação.

A informação fornecida pelas entidades públicas deverá sofrer um tratamento para atender a essa demanda da cidadania, hoje, integrada aos ditames da legalidade. Então, essa é uma resposta que fazemos não apenas como uma opção da contribuição da representação da informação à cidadania, mas para responder à imposição das conquistas da sociedade em relação ao direito à informação.

4 Metodologia e Resultados

Para o desenvolvimento do projeto, adotou-se como metodologia inicial, o levantamento de toda a legislação, referente ao período 1969-2012, conforme disponível *on-line*, demonstrada no Quadro a seguir:

Quadro 1: Resoluções do Conselho Superior de Pesquisa, Ensino e Extensão

Resoluções do CONSEPE por ano										
1969 a 1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
1990 a 2008	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
2010 a 2019	2010	2011	2012							

Fonte: UFPB (2012, p. 1)

Consecutivamente a este levantamento, foi realizada a indexação das resoluções e seu registro em banco de dados no *software Access 7.0*, conforme descrito nos anexos I e II.

4.1 A linguagem documentária e a escolha de descritores

No momento atual da elaboração do produto, os usuários finais seriam as instâncias internas à comunidade acadêmica da UFPB, que já acessam a legislação e, por isso, possuem um entendimento maior da sua estrutura e da linguagem utilizada nas mesmas, tais como técnicos administrativos, professores e estudantes. Dada à largueza do espectro do público alvo possível (estudantes e usuários externos, além do público técnico e administrativo), a tradução para a linguagem documentária optou por privilegiar os termos inseridos nos próprios documentos (próximo à linguagem natural) nessa versão inicial. O critério utilizado para fazer a escolha do destinatário da tradução e, portanto, da linguagem foi o da prioridade de uso, uma vez que os professores e funcionários recorrem a

essa documentação diuturnamente, uma vez que ela é a base do seu fazer nessa instituição pública.

Posteriormente, poderá ser implantado o uso de remissivas, utilizando-se, inclusive, de *folksonomia*, de forma a acolher bem a linguagem mais abrangente e tornar o sistema de busca mais transparente aos usuários estudantes e externos à UFPB. Esse uso de remissivas poderá favorecer a compreensão do público que não possui vivência com estas normas.

Além da possibilidade de busca pelos descritores, o usuário poderá navegar pelo mapa dos descritores e ter uma visão geral das possibilidades oferecidas. Toda a base de dados deverá ser capaz de fornecer acesso via *Internet*.

A construção dos descritores baseou-se na lógica de competências do órgão a que se refere. O CONSEPE possui competência para normatizar atividades de ensino, pesquisa e extensão e atividades administrativas. Toda a normatização gerada, necessariamente assumirá uma dessas áreas de competência, o que nos dá o primeiro nível de descritores.

Segundo Dahlberg (1978), nós agrupamos os sentidos dos conceitos desde o nível em que assumem as dimensões espaço-temporais até o nível em que eles perdem essa característica e se generalizam rumo à abstração. A lógica representacional utilizada nesse projeto para a criação dos descritores segue um padrão de condução do mais abrangente e abstrato para o mais específico, buscando reconstruir a representação interna de conceitos do usuário.

A noção de conceitos, para Dahlberg (1978), propõe que a elaboração dos símbolos verbais e não verbais podem ser a partir de objetos individuais ou gerais; conceitos individuais (mais ligados ao concreto) e conceitos gerais (abstrações e generalizações). Ao formularem-se enunciados sobre os atributos necessários ou possíveis dos objetos, obtêm-se as características dos conceitos. Então, pode-se “[...] dizer que os elementos do conceito são obtidos pelo método analítico-sintético. Cada enunciado apresenta (no verdadeiro sentido de predicação) um atributo predicável do objeto que, no nível de conceito se chama característica”. Essas características, como no nosso caso, podem apresentar-se hierar-

quizadas, gerando por generalização categorias. Encontramos, assim, conceitos hierarquizados em categorias que, nomeadas, geraram os descritores utilizados.

4.2 Características da estruturação do Banco de Dados digital

A base de dados automatizada foi desenvolvida dentro da perspectiva da modelagem entidade - relacionamento, considerando como entidades as resoluções do CONSEPE, relacionadas aos descritores até seis categorias hierarquizadas. Os descritores, no total de 1.666, gerados do processo de indexação, representam os temas tratados pelas respectivas resoluções que os descrevem.

A normalização das tabelas digitais, componentes do banco de dados, foi adaptada para evitar o uso excessivo da codificação, aplicando-se alguns artifícios de redundância para prevenir a dificuldade de localizar erros de digitação. Entretanto, essas tabelas podem ser reparametrizadas para transportar essas tabelas do ACCESS 7.0 (exportável via XML) para qualquer base de dados que a instituição decida utilizar para dar acesso *on-line* às informações representadas e organizadas, como My SQL (gratuita), Oracle ou qualquer outra no mercado atual.

A estrutura do banco de dados foi montada em ACCESS 7.0 pela praticidade de seu uso, que não exigiu a criação de uma interface própria antes do processo de indexação, o que consumiria bastante tempo, e também por sua ágil integração com os demais *softwares* do pacote *Microsoft Office*. Utilizamos também a planilha eletrônica *Excel* e o editor de textos *Word 2007* do pacote *Microsoft Office*, onde foi tratada a representação da informação e sua hierarquia. A estrutura das tabelas consta no anexo I, e a estrutura dos relacionamentos e chaves das tabelas, no anexo II.

A proposta de consulta é que seja realizada a partir da recuperação dos descritores na base de dados, utilizando-se uma interface computacional

de acesso *on-line*, ou seja, o usuário poderá escolher dentre os descritores que representam o tema desejado e fazer a busca por assunto a partir dos mesmos.

4.2.1 Indexação x indexação

É interessante esclarecer que o termo *indexação*, aqui utilizado, refere-se à representação da informação através de metadados ou, como afirma Lancaster (2004, p. 12), designa “[...] a atribuição de rótulos de texto, como palavras-chave, que identifiquem o que a imagem [ou texto] representa, [...]”. Diferencia-se, portanto, da ideia de *indexação* da computação, que diz respeito à criação de índices e que são

(1) Nos gerenciadores de banco de dados, um arquivo compacto que contém informações (indicações) sobre a localização física de registros de um arquivo de banco de dados. Quando um banco de dados é pesquisado ou classificado, o programa usa apenas o índice, ao invés de todo o arquivo. Desse modo, as operações se tornam mais rápidas. (2) Nos processadores de texto, o índice é um apêndice que relaciona palavras, nomes e conceitos importantes em ordem alfabética, com os números das páginas do documento onde eles aparecem. Na maioria dos processadores de texto, o usuário deve marcar os termos que serão incluídos no índice a ser construído no programa. [...] (3) Lista de elementos contidos em um arquivo juntamente com as chaves e referências destinadas a localizar esses elementos (SAWAYA, 1999, p. 229).

Quando a computação trata de *indexação*, ela designa

(1) Técnica de modificação de endereços freqüentemente utilizada por meio de registros de índice. (2) Modificação de uma instrução pelo conteúdo de um registro de índice ou de uma palavra de índice, cuja finalidade é obter um novo endereço efetivo. (3) Método de organização dos dados de forma aleatória que permite recuperar informações de um arquivo contido num dispositivo de armazenamento de acesso direto

ou de uma tabela armazenada na memória. (4) Processo de indexação de arquivos (SAWAYA, 1999, p. 229).

A ideia de que algo mais compacto e simplificado referencie algo maior e mais complexo permanece nos dois casos, mas são processos bem diferenciados que se distinguem nas duas áreas.

4.2.2 Banco de dados x banco de dados

Outra desambiguação necessária é a do conceito de banco de dados que utilizamos aqui. O termo banco de dados assume duas definições diferentes: uma no campo da computação (que é o que utilizamos) e outra no campo da terminologia, que é recorrente na área da Ciência da Informação e suas subáreas.

No campo da terminologia, muito utilizado como base para a Ciência da Informação, um banco de dados informatizado é um

[...] substitutivo dos acervos de informações coletadas para a geração de glossários e dicionários especializados. E, desse modo, um banco de dados terminológico apresenta-se como um sistema de informações interconectadas. [...] Esse sistema é composto por uma base principal, que contém uma lista de termos, e por um número de bases secundárias, de caráter suplementar, associadas à base principal (KRIEGER; FINATTO, 2004, p. 144).

No campo da Informática, um banco de dados é um “conjunto de informações cobrindo um domínio particular de conhecimento. Uma ampla coleção de bibliotecas de dados armazenados para a consulta” (PALADINO, 1986, p. 69). Ou, segundo Sawaya (1999, p. 112), é um “local físico, no qual estão armazenados em formato operável pela máquina os dados definidos no data base.” Data base seria definido logo em seguida, como

(1) Consolidação de todos os dados tidos como operáveis sob qualquer forma e armazenamento em qualquer local. (2) Conjunto de informações relacionadas entre si, referentes a um mesmo assunto e organizadas de maneira útil, com o propósito de servir de base para que o usuário recupere informações (SAWAYA, 1999, p. 112).

Observe-se que o foco nas descrições é diferente. A Terminologia inclui a localização dos dados no conceito e a informática o despreza. A única diferença que se vê entre banco de dados e base de dados para a computação é que o termo banco de dados se refere ao local específico onde estão as informações, e o termo base de dados se refere ao cômputo total dos dados disponíveis sobre um assunto não importando o local físico onde se encontram. Em computação, a conexão substitui perfeitamente a proximidade física. Entretanto, os dois termos, nas duas áreas, resguardam a característica de que um banco de dados (que faz parte de uma base de dados quando está conectado a outras bases) mantém sempre uma especificidade com relação ao tema de que tratam. Uma base de dados organizacionais de uma empresa e uma base de dados terminológica têm em comum a reunião de dados específicos em relação a um tema central.

Também seria interessante ressaltar que a estrutura de bancos de dados digitais é composta de grupos de tabelas relacionadas através de campos em comum. Os dados são alocados em conjuntos de cruzamento de colunas e linhas, chamados campos, onde são registrados os dados a serem recuperáveis para cada registro, por exemplo, o código do descritor, o conteúdo do nível 1, conteúdo do nível 2, conteúdo do nível 3, conteúdo do nível 4, conteúdo do nível 5, conteúdo do nível 6, na tabela de descritores. Cada linha inscreverá um registro com seus dados específicos. O computador não trabalhará com fichas, mas com tabelas, seus cruzamentos de linhas e colunas. Toda a recuperação da informação dependerá da estruturação destas colunas e linhas. Ele só pode recuperar individualmente o que for registrado em linhas e colunas. Por exemplo, se a tabela não for estruturada, separando-se uma coluna para cada nível, será impossível para o computador recuperar os descritores no nível seis, ou até o nível seis, ou, ainda, depois do nível seis. O computador faz bus-

cas por campo. Ele só pode separar os caracteres através de expressões *booleanas* fazendo restrições em cada campo. Como a busca digital é realizada a partir da comparação de sequências de caracteres e não da semântica, a recuperação da informação pode sofrer profundamente. Um ser humano, que se comunica por semântica, linguagem gestual e símbolos, fica atado a sequências representadas de caracteres, que seguem uma lógica rígida, o que dificulta a recuperação da informação.

A superação desses percalços exigirá muita técnica computacional e, agora, nós estamos falando de inteligência artificial e redes neurais, que fogem ao escopo desse protótipo de acesso à informação normativa da UFPB. Então, propusemos uma interface guiada no processo de aproximação para a recuperação da informação e filtragem nas escolhas do usuário ao recuperar a informação, guiando-os através das opções.

4.3 Solução de interface apontada

A solução de interface que propusemos guia o usuário em uma única tela, passo a passo, através das hierarquias dos descritores, possibilitando-lhe seguir e compreender a lógica da indexação, procurando tornar-lhe mais fácil o acesso.

A interface proposta pode assumir a aparência da figura 1, a seguir:

Figura 1: Proposta de interface de busca

UFPB **LTI** **Busca temática nas Resoluções do Conselho Superior de Ensino, Pesquisa e Extensão**

[Iniciar nova Busca](#)

1. Escolha uma das três áreas gerais sobre a qual deseja buscar a legislação:

- Atividades de Ensino (o que compreende?)
- Atividades de Pesquisa e Extensão (O que compreende?)
- Atividades Administrativas Internas à UFPB

2. Dentro da área geral escolhida, especifique o seu interesse:

- Cursos de Graduação
- Cursos de Pós-graduação
- Cursos de Nível Médio
- Cursos Não Regulares(especializações e Aperfeiçoamentos)
- Cursos Técnicos

3. Em Cursos de Graduação, você quer informações sobre:

- Bacharelados e Licenciaturas
- Ingresso
- Regulamentação comum a todos

4. Digite na caixa abaixo as palavras-chave sobre o que deseja buscar informação:

Odonto

Encontrados os seguintes temas referentes às suas palavras-chaves a partir de Cursos de Graduação > Bacharelados e Licenciaturas. Clique sobre a linha que responde à sua busca para visualizar a lista de resoluções relativas na caixa seguinte.

Odontologia	Disciplinas
Odontologia	Projeto Politico-pedagógico
Odontologia	Reestruturação administrativa

Resoluções relativas a:
Cursos de Graduação > Bacharelados e Licenciaturas > Odontologia > Disciplinas

Resolução 48/1971	Aprova o Plano de Pesquisa, elaborado pela Faculdade de Odontologia, através da disciplina Odontologia Preventiva e Sanitária.	Texto integral
Resolução 30/1999	Retira a disciplina Patologia I (Geral) como pré-requisito da disciplina optativa Odontogenética, conforme disposto no art. 3º da Resolução Nº 71/83, do CONSEPE, que regulamenta a estrutura curricular do Curso de Odontologia do Centro de Ciências da Saúde, Campus I, desta Universidade.	Texto integral

[Iniciar nova Busca](#)

Fonte: As autoras (2012)

O funcionamento da interface proposta

A filtragem da busca é feita por nível de hierarquia do descritor.

Fase 1

O usuário escolherá, na fase (1), entre os três ramos básicos de competência do CONSEPE: Ensino, Pesquisa e Administração. O filtro será aplicado sobre o campo N1 da tabela Descritores. Cada filtro escolhido permanecerá quando for oferecido o filtro seguinte, por toda a busca. É bastante apropriado o uso

do rádio *button* para esse primeiro campo, uma vez que são apenas três opções nesse nível de busca. Isso sugere simplicidade ao usuário e diminui a ansiedade de uso.

Fase 2 e 3

Na fase (2), o usuário deverá especificar qual a área em que procura informação. São oferecidas as opções do campo N2 da tabela Descritores. Após o clique, o filtro sobre o campo N1 se acrescenta ao filtro no campo N2, escolhido na caixa de listagem. Nesse nível, não excede oito opções e comporta bem uma caixa de listagem para a entrada.

Sob o filtro de N1 e N2, prosseguimos para a fase (3). São oferecidas, sob o filtro anterior, as opções do Campo N3, da tabela Descritores na caixa (3).

Ao clicar na área de sua escolha, será implementado o filtro sobre o campo N3 da tabela Descritores, criando-se um filtro nos campos N1, N2 e N3 sobre a busca da caixa de texto que é a entrada para a fase (4), que só então deverá aparecer.

Fase 4

Esta fase permitirá que seja feita uma busca com entrada de texto nos campos N4, N5 e N6 da tabela Descritores, com a resposta sendo exibida na caixa de listagem (5), sob os filtros prévios em N1, N2 e N3. Para facilitar a usabilidade, devem ser inseridas as seguintes facilidades:

1. Ao digitar as primeiras três letras dentro da caixa (4), a busca deverá recuperar na caixa de listagem (5) todos os descritores que possuem essa sequência nos campos N4 ou N5 ou N6 do banco de dados.

2. Não deve ser case sensitiva.

3. Não deve considerar acentuação.

Fase 5

Na caixa de listagem (5), serão oferecidos os descritores correspondentes ao que foi digitado na fase quatro. O usuário deverá clicar sobre o descritor que corresponde à sua necessidade para ter acesso à visualização das

resoluções relativas ao descritor escolhido, o que significa que ele cria um filtro nos campos N4, N5 e N6 ao clicar.

Fase 6

Na caixa de listagem 6, o usuário terá acesso à lista de resoluções relacionadas ao descritor de assunto que ele escolheu anteriormente, inclusive ao texto completo da resolução listada, através da oferta do *link* para as resoluções do CONSEPE. Ainda pode ser implementado espaço para exibir a atualização da resolução (se a mesma se encontra vigente, revogada ou revogando alguma outra).

O Botão *Iniciar Nova Busca*, permite ao usuário limpar os campos e filtros e iniciar uma busca nova.

4.4 Expansão prevista

Dentre as atividades efetivamente realizadas, destaca-se, como dissemos, a conclusão do levantamento e indexação de todas as resoluções editadas pelo Conselho Superior de Ensino, Pesquisa e Extensão (CONSEPE). Por dificuldades relacionadas à falta de disponibilização de grande parte das resoluções do Conselho Universitário - CONSUNI - e do Conselho Curador e da natureza das suas ementas, tornou-se inviável a representação das resoluções desses conselhos, como previsto no projeto inicial. Esses três órgãos superiores produzem a normatização que rege a UFPB como um todo.

5 Considerações

Fica óbvia, para nós, a responsabilidade social imposta ao profissional da informação que representa a informação de normas e regulações. Pela importância do resultado, se impõe essa responsabilidade. Ao disseminar a informação, num meio aberto como a *web*, ainda que haja a exclusão digital, acrescentar sen-

tido e organização à informação via *web* é um passo a mais em direção a uma cidadania mais consciente, possibilitando o primeiro passo para a assimilação da informação (BARRETO, 1996) e consequente movimento de mudança social.

É na direção deste usuário que baseia sua lide diária sobre a norma, que se talha uma linguagem, procurando recompor o pensamento a partir do abstrato da competência normativa até a especificidade. Utilizando-se do recurso digital, temos que perceber a limitação de intermediar a informação para um usuário que se comunica pelo sentido e um aparelho digital que registra e recupera cadeias de caracteres. Até mesmo o processo de indexação precisou ser protegido da tendência codificadora e matemática das técnicas digitais. Ainda assim, sendo de grande e indispensável ajuda, dada a quantidade de resoluções e descritores. Cremos ter conseguido uma resposta de intermediação bastante satisfatória, tanto na representação da informação, quanto na proposta de interface guiada através da lógica hierárquica de ampliação do detalhamento dos descritores.

Outra contribuição desse trabalho que entendemos ser importante é a compreensão de termos que são utilizados na área de computação e ciência da informação, simultaneamente, mas que possuem sentidos diversos em ambas as áreas e lógica de registro/recuperação dos dados em bancos de dados digitais. Entendemos que a dificuldade de compreensão desses conceitos e termos podem causar problemas no relacionamento e na produção conjunta das duas áreas.

Tem-se como meta para a próxima etapa, caso o projeto seja renovado, a extensão da indexação das outras duas fontes de documentação nas instâncias de regulação da UFPB que não foram contempladas por esta iniciativa, a saber, Conselho Universitário (CONSUNI) e Conselho Curador.

Referências

BARRETO, A. A. A eficiência técnica e econômica e a viabilidade de produtos e serviços de informação. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 25, n. 3, p. 1-18, 1996.

BRASIL. Controladoria Geral da União. **Lei de Acesso à Informação entra em vigor hoje. Brasília: CGU, 2012**. Disponível em: <<http://www.cgu.gov.br/Imprensa/Noticias/2012/noticia06612.asp>>. Acesso em: 14 fev. 2013.

_____. Lei 12.527, de 18 de novembro de 2011. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Poder Executivo, Brasília, DF, Seção 1, p.254689. Edição Extra. 18 nov. 2011.

DAHLBERG, I. Teoria do Conceito. **Ciência da Informação**, Rio de Janeiro, v. 7, n. 2, p. 101-107, 1978.

KRIEGER, M. G.; FINATTO, M. J. B. **Introdução à terminologia**: teoria e prática. São Paulo: Contexto, 2004.

LANCASTER, F. W. **Indexação e resumos**: teoria e prática. 2. ed. Brasília: Briquet de Lemos, 2004.

PALADINO, E. **Novo dicionário técnico de Informática com termos e expressões inglês/português**. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 1986.

SAWAYA, M. R. **Dicionário de Informática & Internet inglês e português**. São Paulo: Nobel, 1999.

UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA - UFPB. Secretaria dos Órgãos Deliberativos da Administração Superior - CONSEPE. **Resoluções do CONSEPE por ano**. João Pessoa: CONSEPE, 2013. Disponível em:<<http://www.ufpb.br/sods/resolucoesconsepe.html>>. Acesso em: 30 jan. 2013.

ANEXO I - Estruturas das tabelas e seus campos (incluindo chaves)

Tabela: DescritoresOk

Função da tabela: Nela estão alocados os descritores em ligação hierárquica. A normalização dessa tabela não seguiu a regra de economia e de não multiplicidade para a facilitação da manipulação dos descritores durante o processo de representação, pois os descritores foram criados enquanto se representava a interface que permitisse a criação e manutenção dos descritores em campos sem repetição ou espaços vazios que iriam demandar um tempo e um conhecimento técnico bem maior do que o que nós dispúnhamos.

Função	Campo 1	Campo 2	Campo 3	Campo 4	Campo 5	Campo 6	Campo 7	Campo 8
Nome	Cod Descritor	N1	N2	N3	N4	N5	N6	N7
Chave	Sim	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não
Função de registro e política	Código do descritor	Descritor Nível 1	Descritor Nível 2	Descritor Nível 3	Descritor Nível 4	Descritor Nível 5	Descritor Nível 6	Não utilizado

Tabela: Resoluções

Função da tabela: Esta tabela registra o conteúdo das resoluções, suas condições de atualização e sua URL

Função	Campo 1	Campo 2	Campo 3	Campo 4	Campo 5	Campo 6	Campo 7	Campo 8
Nome	Resolução	Num	Ano	link	DescricaoRes	Atualização	OnLine	Resolução
Chave	Sim	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não
Função de registro e política	Número/ano (dois dígitos) da resolução	Número da resolução no ano	Ano da resolução	Caso o URL na página da UFPB esteja funcionando, senão não é registrado	Ementa da resolução	Caso tenha revogado ou sido revogada por qualquer outra se apresenta aqui	Sim se estiver disponível on-line (link ok)	Campo para resoluções que são subdivisões de outras, solução para quando se duplica o número da resolução por acaso

Tabela: Res-Descr

Função da tabela: Fazer o relacionamento entre a tabela Resoluções e DescritoresOK estabelecendo a relação muitos-para-muitos entre as duas.

Função	Campo 1	Campo 2
Nome	Descritor	Chv-Res
Chave	Sim	Sim
Função de registro e política	Registra chave do descritor	Registra chave da resolução

ANEXO II

Relação de relacionamentos das tabelas

Tabela	Campo-chave Origem	Tabela	Campo-chave destino
DescritoresOk	CodDescritor	Res-Descr	Descritor
Resoluções	Resolução	Res-Descr	Chv-Res

PARTE II

Representação da Informação e Tecnologia

Letramento digital: suportes e formatos como instrumentos de recuperação da informação

*Aline Tavares Costa*²²

*Maria Elizabeth Baltar Carneiro de Albuquerque*²³

1 Introdução

A humanidade, ao longo de sua existência, produziu e compartilhou um volume incomparável de conhecimento. Sua capacidade de buscar padrões na natureza e teorizá-los, a fim de aplicar a lógica encontrada em outras situações, possibilitou o desenvolvimento de ciências cada vez mais específicas em seus objetivos. A forma de transmissão desse conhecimento sofreu diversas mudanças, pois foi, também, influenciado pelo avanço tecnológico de cada época.

Atualmente, o campo informacional sofre transformações diretamente ligadas à produção/disseminação de conhecimento na internet, que, assim como a revolução causada pela invenção do papel e da imprensa, provocou fortes mudanças na sociedade. Tais variações podem ser observadas nas discussões a respeito do surgimento de novas funções e de adaptações, nas tradicionais profissões. O campo educacional tem se preocupado com a inserção das tecnologias digitais no contexto escolar; as empresas usufruem das redes sociais para estabelecer mais contato com seus clientes, mas também precisam de profissionais de segurança *online*; artistas encontram na grande rede de computadores o palco para divulgação de suas artes.

²² Licenciada em Computação pela Universidade Estadual da Paraíba

²³ Professora do Departamento de Ciência da Informação e do Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação da Universidade Federal da Paraíba

Diante deste cenário, acessar e recuperar informações digitalmente tornou-se uma necessidade no seu processo de transmissão. Os suportes, utilizados no registro da informação, evoluem para acompanhar os formatos de representação desta, diversificados em opções visuais, táteis e sonoras. Essa variação está diretamente ligada ao nível de desenvolvimento tecnológico, a exemplo dos momentos históricos em que o papiro, o pergaminho, o papel e o meio eletrônico surgiram.

Para que haja compreensão e apropriação da informação, com vistas a torná-la conhecimento, é necessário estabelecer um canal de comunicação entre a nova informação e o usuário, que, neste caso, precisa interpretá-la independentemente de seu formato ou suporte. Em uma cultura digital, esse usuário sentirá a necessidade de letrar-se, portanto, digitalmente, para que a comunicação seja efetivada. Os recursos digitais disponíveis atualmente são fontes de informação importantes para o crescimento intelectual humano, sendo, por fim, instrumentos essenciais para o processo elementar de representar uma informação.

2 Conceituando e contextualizando

Ao observar as pinturas rupestres, as histórias, tradições e costumes passados por gerações, é possível perceber a materialização de uma ação característica dos seres vivos, porém, diferenciada na raça humana: a comunicação. Os aspectos distintos que a tornam única são decorrentes da capacidade de processamento e memorização de uma informação para uso posterior, e, de acordo com Setzer (1999), ser consciente do seu próprio nível de conhecimento, podendo apresentá-lo em informação, via de comunicação entre emissor e receptor.

Setzer (1999) define um dado como sendo um conjunto de símbolos justapostos e quantificáveis, tratando-se, portanto, de uma imagem, um vídeo ou um texto. Um dado, segundo o autor, pode ser a representação de uma informação, por exemplo, em um sistema computacional, que não aceita in-

formações, apenas elementos quantificáveis. Neste sentido, o autor caracteriza informação como portadora de um significado específico para alguém, ou seja, um dado passa a ser informação, desde que alguém o compreenda. Por fim, destitui de descrição completa o conhecimento, uma vez que é necessária uma abstração íntima de alguma experiência relacionada àquela informação.

Reforçando as definições anteriores, Davenport e Prusak (*apud VALENTIM, 2002*) apresentam o dado como apenas a observação de um estado, a informação como um conjunto de dados relevantes, e o conhecimento como a reflexão acerca daquela informação, portanto valiosa para quem a possui. Furgeri (2006, p. 26) complementa o conceito de informação, ao refletir sobre seu aspecto semântico, pois é necessário que o receptor seja capaz de identificar o sentido do dado, que “gera informação e esta, conhecimento”.

Este processo descreve o chamado Ciclo da Apropriação do Conhecimento, que, em fases de sensibilização, apropriação e sustentação, segundo Costa (2012), representam o processo pelo qual um ser humano edifica uma nova informação sobre outras pré-estabelecidas. Inicialmente, a novidade (o dado) é apresentada, enquanto o sujeito procura identificá-la em seu próprio contexto. Após essa compreensão (informação sendo processada), a apropriação ocorre de fato, pois as ligações cognitivas com conhecimentos prévios são efetivadas. A etapa de sustentação faz uso da recorrência à nova informação para sua acomodação, estabelecendo-a como conhecimento.

A informação, como elemento base de comunicação possui, também, um ciclo em seu próprio universo (foco neste artigo) e no do documento a ser representada. O universo da informação contém, basicamente, as seguintes etapas para sua representação: produção do conhecimento, registro e assimilação, ou produção, organização e disseminação (AGUIAR; TÁLAMO, 2012). A primeira etapa consiste em processos de especialização do tema ou de expansão, considerando outros aspectos e aumentando a complexidade relacional entre áreas distintas. Após a geração desse novo conhecimento, é necessário seu registro em suportes e formatos diversos. A última etapa do ciclo só é possível

quando esse registro é recuperado por outra pessoa, que percebe o dado e/ou informação, a contextualiza e gera novos conhecimentos, reiniciando o ciclo.

É notável a externalização da apropriação do conhecimento no último processo descrito, uma vez que é preciso perceber, gerar e acomodar um dado, inicialmente, para que se torne conhecimento. Os formatos e os suportes, neste contexto, auxiliam o registro, a representação da informação a ser tratada. Os suportes são meios de transmissão de experiências, com vistas a usufruir imediatamente ou no futuro (VON SIMSON, 2007), a exemplo do papiro, do papel, do disco eletrônico e do e-book (MAIMONE; SILVEIRA; TÁLAMO, 2011). Os formatos, neste contexto, são as linguagens pelas quais as informações são registradas nos suportes, as grafias diferentes da escrita, podendo ser textuais, imagéticas, sonoras etc.

Os pesquisadores Maimone, Silveira e Tálamo (2011, p. 34) afirmam que a informação registrada em suporte é a forma de acesso ao conhecimento ali contido, portanto quem o desejar deve ser capaz de recuperá-la. A apropriação deste conhecimento é o produto da recuperação da informação que o representa, ou seja, da comunicação entre seu suporte/formato e o leitor. Os autores concluem que o instrumento de comunicação é “um veículo que transporta as ideias do autor até o usuário, trata-se, portanto, de um diálogo”.

O diálogo existente entre o leitor e a informação deve ser o mesmo em qualquer que seja o formato, e até mesmo o suporte. A veiculação desta informação em um texto de jornal deve ter uma interpretação semelhante à presente em um vídeo transmitido pela televisão. Essas variações exigem do leitor o conhecimento do suporte e da linguagem utilizada, para efetiva extração do seu significado (ROJO, 2012). Estes significados, por sua vez, correspondem ao entendimento da representação de algo (objeto, pessoa, lugar) em um determinado contexto, denominado signo, no qual, de acordo com Santaella (2012) e Tavares (2003), apresenta-se como um processo triádico (signo, objeto e interpretante) de manifestação do conhecimento.

Assmann (2000) reconhece a atual busca pelo aperfeiçoamento de uma importante característica humana: a capacidade de aprender. É essa capacidade que o leva a refletir o termo *Sociedade da Informação*, acrescentando-lhe o aspecto *aprendente*, uma vez que apenas a disseminação da informação não corresponde às potencialidades permitidas pelo avanço tecnológico. Apropriar-se de um conhecimento tornou-se a chave para o crescimento socioeconômico de qualquer empreendimento. Apropriar-se continuamente a fim de acompanhar as constantes evoluções tecnológicas, tornou-se ainda mais importante.

Segundo as considerações de Santaella (2005) sobre as formas de percepção e de cognição proporcionadas pela interação com artefatos tecnológicos, *imersivo* apresenta-se como principal adjetivo que define um novo tipo de leitor. Esse leitor enquadra-se nas necessidades e perspectivas impostas pela valorização do conhecimento, sendo, porém, antecedido por outros dois: o leitor contemplativo e o movente. O primeiro desenvolveu-se na idade pré-industrial, fez uso do livro impresso e da imagem fixa. O segundo acompanhou o movimento e a dinamicidade do mundo híbrido pós-revolução industrial, aprendeu a ler o cinema e a televisão. Esses três leitores coexistem na sociedade atual, buscando adequar-se às novas exigências diante de suas habilidades.

As crianças (leitores imersivos) entram em contato com um volume denso de informações, provenientes da internet, da televisão, das conversas *online* e dos jogos. Acostumam-se, portanto, com suportes e formatos de representação da informação diferenciados, estando mais aptos a recuperá-la facilmente. Entretanto, a cultura digital pode ser um fardo para os dois primeiros tipos de leitores, pois é exigido destreza na leitura e na comunicação mediada pelas ferramentas tecnológicas. É preciso um novo letramento, o digital.

Letrar, à primeira vista, apresenta-se como alguma ação envolvendo as letras, sua apropriação, de maneira a possibilitar sua junção e formação de palavras, culminando em uma prática de escrita e de leitura. Essa prática é estendida do conceito de alfabetizar, que, segundo Lorenzi e Pádua (2012), prevê ações específicas, ou seja, faz parte do processo de letramento. Portanto,

o cultivo de exercícios sociais que fazem uso da escrita, até mesmo o contato precoce com imagens, gestos, vídeos, são momentos em que o estado de letramento pode se manifestar. Com a participação ativa do indivíduo junto a essas e outras práticas, observa-se o desenvolvimento de habilidades relacionadas à interação grupal, à emissão de opiniões e às capacidades discursivas e cognitivas (SOARES, 2002).

Ao lidar com a multiplicidade de culturas (ROJO, 2012) e a disseminação de recursos digitais, que permitem a formatação de uma informação de maneiras diferentes, tornou-se necessária a apropriação de multiletramentos. Lorenzi e Pádua (2012) apresentam os novos letramentos: digital, visual, sonoro, informacional; e atentam para a possibilidade de ocorrência predominante de um tipo, não excluindo qualquer outro.

Diante da inconstância da História, Freire (1996) reconhece seu não determinismo, enfatizando um caráter de possibilidade relevante, a que permite adaptar-se e experimentar-se. Esta experimentação, em alguns casos, é condicionada por acontecimentos, que envolvem a comunidade, provocando-lhe um pensamento crítico de autoanálise. Em um contexto digital, Lévy (1999) reafirma o conceito de autoanálise face às provocações evolutivas da tecnologia, e descreve a *cibercultura*. O espaço no qual está inserida, dito informacional multidimensional (SANTAELLA, 2005) ou *ciberespaço*, surge do próprio movimento social de comunicação, portanto de letramento, utilizando-se de recursos digitais, e efetivando-se como *letramento digital*.

Diante do cenário multimodal, em que diversas linguagens podem representar uma mesma informação a ser recuperada, extrair significados de instrumentos comuns do cotidiano, sendo um leitor habituado a práticas tradicionais, pode ser facilitado com a compreensão de cada suporte/formato disponível, ainda que se perceba resistência nas transições: leitores imersivos com suportes e linguagens tradicionais e contemplativos e moventes com recursos digitais. O letramento digital, portanto, será efetivado a partir do momento em que a representação da

informação fizer uso de elementos conhecidos do leitor, dentro da sua capacidade de decodificação e de interpretação do formato e do suporte utilizado.

3 Suportes e formatos no processo de letramento

O período que precedeu a criação do livro foi marcado por grandes descobertas relacionadas à escrita. Sua evolução ocorreu principalmente, de acordo com Souza, Oliveira e Alves (2010), por necessidade do próprio homem, quando buscou por novos horizontes, explorou outros caminhos, tendo como objetivo a diminuição da distância e do tempo na comunicação. Sumérios, egípcios (com o papiro), fenícios (com o primeiro alfabeto), romanos, persas (com o pergaminho) e chineses (com a folha de papel) se destacaram e influenciaram os formatos e suportes atuais. O que se percebe, porém, é o fator determinante que o *saber ler e escrever* imputa na comunidade, em qualquer época.

A restrição do conhecimento de leitura e escrita a poucas pessoas, obrigada pela grande quantidade de representações gráficas no início do seu desenvolvimento, dificultou o acesso àqueles conhecimentos à população, despertando um instinto ambicioso de poder e controle nos detentores do saber prático. Segundo Souza, Oliveira e Alves (2010), a forma de realizar essas novas vontades se configurou na criação de leis e normas, que, *nos primórdios*, protegiam a classe dominante e excluía os *analfabetos*.

A população só pode vir a ter contato com o conhecimento existente a partir da disseminação proporcionada pelo livro/impressão, que, analisando suas consequências, aproxima-se das reflexões acerca da *internet*, atualmente. Benício afirma:

A invenção da imprensa e a utilização do papel geraram uma nova situação de acessibilidade: o livro, tornando-o um estímulo ao conhecimento das letras e a geração de novas informações, configurando-se numa tecnologia revolucionária ao viabilizar um maior acesso e disseminação da informação (BENÍCIO, 2003, p. 30).

Percebe-se, então, uma semelhança com as possibilidades ofertadas pela *internet*, como afirma Takahashi (2000, p. 7-8), ainda que exageradamente, sobre os “gigantescos acervos de informação sobre os mais variados temas [...] [que] circulam hoje, em escala planetária e de forma acelerada, por meio da Internet e das novas mídias eletrônicas”. A disponibilidade de informação, para qualquer pessoa que tenha interesse, tornou estes suportes - o livro e a *internet* - importantes recursos de recuperação da informação, inclusive para o letramento digital, reunindo, especialmente a última, possibilidades de apropriação de uma cultura específica, a *cibercultura*.

Souza, Oliveira e Alves (2010) compreendem a não estagnação evolutiva da escrita, uma vez que os recursos tecnológicos e a internet possibilitaram o uso assíduo e diversificado da escrita, não percebido nem imaginado por muitos. Novos caracteres foram criados para representar emoções e tornar mais próxima a comunicação entre dois ou mais indivíduos. O que Chartier (2002) comenta sobre a liberdade proporcionada pelo texto eletrônico diz respeito à reintrodução, na escrita, de itens formais, que buscam uma representação simbólica do pensamento humano. Daí o surgimento de uma língua universal, que admitisse a utilização de qualquer recurso gráfico para reproduzir os “‘métodos técnicos’ que permitem captar relações entre os objetos e as operações cognitivas” (CHARTIER, 2002, p. 16).

Tais métodos técnicos deram margem para o surgimento de formatos diferenciados, como os *emoticons* (representação gráfica de expressões faciais, criadas a partir de combinações de caracteres do teclado) e o cruzamento da língua inglesa com elementos pictóricos (como *I ♥ you*). Esses formatos possuem um significado, mas podem suportar interpretações diferentes, de acordo com o nível de conhecimento do leitor e sua familiarização com os símbolos.

Essa diversidade de linguagens, de mídias (meios de representação), a multimídia, para o processo de aprendizagem, é apoiada pela Teoria Cognitiva da Aprendizagem Multimídia, criada por Richard Mayer, que, em essência, afirma uma apropriação diferenciada para cada indivíduo, dependendo, entre

outros aspectos, do tratamento dado à informação pelos canais auditivo e visual. Costa (2012) reforça o processamento em canais distintos, e que a retenção do significado pode ser mais efetiva caso os formatos sonoros e visuais (textos e imagens) sejam combinados, como em vídeo.

Fatores como as cargas cognitivas intrínsecas e extrínsecas também podem influenciar positiva ou negativamente no interesse do leitor, uma vez que a primeira é responsável pela “complexidade dos conceitos a serem compreendidos, bem como a relação entre eles”, e a segunda, a extrínseca, “depende do formato de apresentação da informação a ser processada” (COSTA, 2012, p. 18). Sendo a carga cognitiva intrínseca considerada baixa, é possível compreender o conteúdo do material isoladamente, pois os termos apresentados já estão no sistema cognitivo do indivíduo.

Diante destes fatores, a informação a ser recuperada deve possuir alguma referência prévia no leitor, para que o processo vá além do mecanismo de *atenção despertada*, que trata a informação rapidamente, mesmo que em diversos formatos, pois há uma decodificação e reconhecimento de símbolos, dos quais, caso não haja interesse, poderão ser perdidos após o estímulo (COSTA, 2012).

Esta reflexão é relevante na análise de como o leitor interpreta, por exemplo, uma estrutura rica em códigos gráficos, uma imagem que represente um momento histórico, ou um vídeo que reúna elementos textuais, sonoros e pictóricos. A recuperação de uma informação contida em um livro, seguindo a mesma linha de raciocínio, pode não ser a mesma em um meio eletrônico, pois, caso o leitor não esteja habituado a manusear o recurso, sua atenção despertada será diminuída, e o conhecimento, não apropriado.

Entretanto, a necessidade de se tornar letrado digitalmente exige que o indivíduo possua, no mínimo, algum tipo de envolvimento com o meio eletrônico, com o meio digital. As opções oferecidas a este leitor estarão, quase em sua totalidade, representadas em mais de um formato e suporte, sendo ne-

cessária sua recuperação, para a apropriação dos padrões e significados, com a finalidade da extração fiel do sentido.

De acordo com Soares (2002, p. 146), o letramento digital ocorre em “práticas sociais de leitura e escrita, proporcionadas pelas recentes tecnologias de comunicação eletrônica”. Neste sentido, um indivíduo com esta característica deve ser capaz de se comunicar em um ambiente digital (fóruns, *chats*, redes sociais, ambientes virtuais de aprendizagem - AVA) de forma precisa, utilizando-se de formatos textuais, pictóricos ou sonoros para representar ou recuperar uma informação. Esta reflexão vai além do uso da *internet* como meio de comunicação, uma vez que ações simples do cotidiano, como utilizar o cartão do banco, um mapa eletrônico ou um documento contido em CD, DVD, *pendrive*, exigem, também, uma prática no manuseio de recursos tecnológicos.

4 Considerações finais

O ser humano, desde as primeiras manifestações culturais, buscou representar seu cotidiano em suportes e formatos diferentes. Tais recursos também evoluíram, ao passo que o desenvolvimento tecnológico da época possibilitava envolver novos recursos nos processos naturais de comunicação. Diante deste cenário, a comunidade precisou acompanhar cada nova inserção tecnológica, fosse o papel, a caneta, a máquina de calcular, o computador, a *internet*. Não adequar-se às novas necessidades resultou em diversos modelos de exclusão, dentre eles o digital.

Essa constante evolução provocou certa tensão nos processos educacionais por exigir a apropriação de elementos culturais diferentes, em curtos espaços de tempo. Já não bastava ter uma formação básica, com conhecimento de leitura e escrita, passou-se a considerar a pesquisa e o desenvolvimento de soluções para melhorar a qualidade de vida. Um indivíduo letrado, portanto, precisou adotar uma postura adaptável diante das novas possibilidades de comunicação.

Conhecer as letras e organizá-las na formação de uma frase é apenas uma fase do processo de letramento, que tem início muito antes do convívio escolar, uma vez que o envolvimento social, proporcionado pelas ações familiares, permite à criança uma visão preliminar de mundo. Neste sentido, a apropriação de normas e padrões para a escrita e a leitura passa a ocorrer em ambientes voltados para a aprendizagem, mas, no caso dos recursos digitais, esses ambientes configuram-se em qualquer lugar, pois estão presentes nas mais diversas formas de interação humana, representando considerável riqueza de possibilidades de interpretações.

Com o objetivo de evitar, além da exclusão social, uma exclusão também digital, pessoas buscam assimilar o contexto da linguagem e dos suportes informacionais de uma sociedade interligada por fios e ondas eletromagnéticas. A *internet* é vista como principal ambiente digital de relacionamentos, tendo, portanto, uma linguagem própria e peculiar de comunicação, usufruindo de *emoticons*, imagens, textos e recursos sonoros para representar uma mesma informação. A combinação desses novos elementos permitiu o desenvolvimento de uma comunicação à distância, que, por sua vez, pode *virtualizar* a própria voz e expressões faciais, características intrínsecas do ser humano.

O suporte *internet* e os formatos possibilitados por este podem ser considerados instrumentos de recuperação da informação para o letramento digital. Porém, é preciso considerar aspectos de aprendizagem específicos do ser humano, que podem influenciar, por exemplo, no nível de atenção despertada para aquisição de determinada informação. A familiaridade com o recurso e a capacidade de extrair significado de diversos formatos combinados são elementos determinantes para despertar a atenção do leitor, e, assim, possibilitar o processo de apropriação do conhecimento.

Referências

AGUIAR, F. L.; TÁLAMO, M. F. G. M. O controle de vocabulário da linguagem orgânico-funcional: concepção e princípios teórico-metodológicos. **Acervo**, Rio de Janeiro, v. 25, n. 1, p. 117-138, jan./jun. 2012. Disponível em < <http://revistaacervo.an.gov.br/seer/index.php/info/article/view/522/442> > Acesso: 3 fev. 2013.

ASSMANN, H. A metamorfose do aprender na sociedade da informação. **Ci. Inf.**, Brasília, v. 29, n. 2, p. 7-15, maio/ago. 2000. Disponível em <<http://www.scielo.br/pdf/%0D/ci/v29n2/a02v29n2.pdf>>. Acesso: 29 jan. 2013.

BENÍCIO, C. D. **Do livro impresso ao e-book: o paradigma do suporte na Biblioteca Eletrônica**. 141 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Biblioteconomia) - Universidade Federal da Paraíba (UFPB), João Pessoa-PB, 2003. Disponível em < [http://www.biblioteca.sebrae.com.br/bds/bds.nsf/FFC9B1D48DBC3AA703256FB80060B49B/\\$File/NT000A4BB6.pdf](http://www.biblioteca.sebrae.com.br/bds/bds.nsf/FFC9B1D48DBC3AA703256FB80060B49B/$File/NT000A4BB6.pdf) > Acesso: 30 jan. 2013.

CHARTIER, R. **Os desafios da escrita**. São Paulo: Editora UNESP, 2002.

COSTA, A. T. **Aprendizagem docente: o ciclo da apropriação do conhecimento na formação continuada mediada pelas tecnologias digitais**. 74 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Licenciatura em Computação) - Universidade Estadual da Paraíba (UEPB), Campina Grande-PB, 2012.

FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia - saberes necessários à prática educativa**. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

FURGERI, S. **Representação da informação e conhecimento: estudo das diferentes abordagens entre a ciência da informação e a ciência da computação**. 159 p. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) - Pontifícia Universidade Católica de Campinas, Campinas, 2006.

LÉVY, P. **Cibercultura**. São Paulo: Ed. 34, 1999.

LORENZI, G. C. C.; PÁDUA, T. W. **Blog nos anos iniciais do fundamental I: a reconstrução de sentido de um clássico infantil**. In: ROJO, R. H. R.; MOURA, E. (org.). *Multiletramentos na escola*. São Paulo: Parábola Editorial, 2012.

MAIOMONE, G. D.; SILVEIRA, N. C.; TÁLAMO, M. F. G. M. Reflexões acerca das relações entre representação temática e descritiva. **Inf. & Soc.:** Est, João Pessoa,

v. 21, n.1, p. 27-35, jan./abr. 2011. Disponível em < <http://www.ies.ufpb.br/ojs2/index.php/ies/article/view/7367/5596> > Acesso: 29 jan. 2013.

ROJO, R. H. R. **Pedagogia dos multiletramentos**: diversidade cultural e de linguagens na escola. In: ROJO, R. H.R.; MOURA, E. (Org.). *Multiletramentos na escola*. São Paulo: Parábola Editorial, 2012.

SANTAELLA, L. **A teoria geral dos signos**: como as linguagens significam coisas. São Paulo: Cengage Learning, 2012.

_____. Os espaços líquidos da cibernídia. **Revista da Associação Nacional dos Programas de Pós-Graduação em Comunicação - Ecompós**. [S.l.: s.n.], 2005. Disponível em < <http://www.compos.org.br/seer/index.php/e-compos/article/viewFile/26%3E/27> >. Acesso: 18 set. 2012.

SETZER, V. W. Dado, informação, conhecimento e competência. **DataGramaZero - Revista de Ciência da Informação**, n. zero, dez. 1999. Disponível em < http://www.dgz.org.br/dez99/F_I_art.htm > . Acesso: 28 jan. 2013.

SOARES, M. Novas práticas de leitura e escrita: letramento na cibercultura. **Educ. Soc.**, Campinas, v. 23, n. 81, p. 143-160, dez. 2002. Disponível em <http://www.scielo.br/pdf/es/v23n81/13935.pdf> >. Acesso: 07 nov. 2012.

SOUZA, G. L. R.; OLIVEIRA, R. A. F.; ALVES, V. R. Reflexões sobre a História e a Relevância Social da Escrita. **Revista Brasileira de Educação e Cultura**, São Gotardo - MG, n. 2, p. 24-40, jul./dez. 2010. Disponível em < <http://periodicos.cesg.edu.br/index.php/educacaoecultura/article/view/64> > Acesso: 30 jan. 2013.

TAKAHASHI, T. (Org.). **Sociedade da informação no Brasil**: livro verde. Brasília: Ministério da Ciência e Tecnologia, 2000.

TAVARES, E. **Nítido como um girassol**: metamorfoses do olhar em Alberto Caetano. João Pessoa: Ideia, 2003.

VALENTIM, M. L. P. Inteligência competitiva em organizações: dado, informação e conhecimento. **DataGramaZero - Revista de Ciência da Informação**, v. 3, n. 4, ago. 2002. Disponível em < http://www.dgz.org.br/ago02/Art_02.htm > Acesso: 28 jan. 2013.

VON SIMSON, O. R. M. Memória, cultura e poder na sociedade do esquecimento. **Revista Margens Virtual**, ano 1, n. 1, nov. 2007. Disponível em < <http://www.ufpa.br/nupe/artigo1.htm> > Acesso: 29 jan. 2013.

***Digital Object Identifier*: uma breve reflexão sobre sua contribuição para a proteção do direito autoral de obras literárias no meio digital**

Rosilene Paiva Marinho de Sousa²⁴

Guilherme Ataíde Dias²⁵

1 Introdução

As transformações tecnológicas, especialmente a partir da invenção da imprensa gráfica com os tipos móveis por Gutenberg no século XV, e mais profundamente após a Segunda Guerra mundial, com o surgimento da sociedade da informação, vêm modificando o fluxo informacional, tornando-se evidente o impacto que o avanço tecnológico traz no processo de disseminação da informação e do conhecimento.

Percebe-se conseqüentemente, que surge uma necessidade de controle em face da grande quantidade de informação disponível por meio da Internet. Para Castells (2005, p. 17) “[...] A sociedade é que dá forma à tecnologia de acordo com as necessidades, valores e interesses das pessoas que utilizam as tecnologias”. Neste sentido, o Direito Autoral vem sofrendo profundas mudanças na busca de criar mecanismo de gerenciamento e controle que envolva o acesso a obras literárias disponibilizadas através deste meio. Essas mudanças refletem a busca pelo equilíbrio entre a defesa dos direitos autorais e o acesso a informações disponibilizadas.

A tônica deste capítulo é realizar uma reflexão sobre a importância do *Digital Object Identifier* (DOI), como mecanismo a ser usado no controle dos

24 Doutoranda do Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação da UFPB.

25 Professor do Departamento de Ciência da Informação e do Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação da UFPB.

direitos autorais de obras em meio eletrônico. O DOI é um código alfanumérico que identifica um conteúdo digital e fornece um identificador persistente para localização na Internet, buscando ligar usuários aos conteúdos acadêmicos dispostos pelos editores mediando a comunicação entre estes e os seus clientes, aplicando-se a qualquer forma de propriedade intelectual publicada em meio digital, como periódicos, artigos, livros, capítulos de livros, imagens, anais de congressos (WEBER, 2012).

Esta reflexão se destaca por realizar uma contribuição à bibliografia pátria, tratando de um tema atual e pouco discutido dentro da comunidade científica, maiores interessados na proteção dos direitos do autor, e em especial, no meio eletrônico.

2 O Digital Object Identifier

Destaca-se a importância do DOI na identificação de conteúdos digitais. Será apresentado o histórico, definindo para gerenciamento de conteúdos no meio digital, bem como seu conceito e principais características, os quais são direcionados a esclarecer a sua aplicação a conteúdo de obras literárias no meio eletrônico de forma a contribuir para a proteção dos direitos autorais de obras literárias, levando-se em consideração as características impostas na norma jurídica que trata do direito autoral.

2.1 Histórico, conceito e características do DOI

O sistema DOI originou-se em uma iniciativa conjunta de associações de editores, concebido como uma estrutura genérica para o gerenciamento de identificação de conteúdo em redes digitais, reconhecendo a tendência para a convergência digital e a disponibilidade multimídia. O sistema foi anunciado na Feira do Livro de Frankfurt 1997, bem como a Fundação Internacional DOI*

IDF²⁶ cujo objetivo foi desenvolver e gerenciar o referido sistema. Sua primeira aplicação em artigos eletrônicos está ligado a agência de registro denominada CrossRef, lançada em 2000, ano em que foi padronizado através da NISO e aprovado como padrão ISO em 2010 e publicada em 2012 (DOI.ORG, 2013).

O *Digital Object Identifier* é um sistema de identificação alfanumérico para conteúdo digital para localizar e acessar materiais na *Web* em especial, as obras protegidas por direito autoral, através de um sistema de distribuição de textos digitais. A DOI.ORG (2013), especifica que já existem três milhões de DOI em uso, dando referências cruzadas ativas sobre publicações acadêmicas e profissionais *online*.

O conceito de DOI, a partir da ISO 26324:2012, trazida pelo DOI.ORG esclarece que:

DOI é um acrônimo para “identificador do objeto digital”, ou seja, um “identificador digital de um objeto” ao invés de um “identificador de um objeto digital”. O sistema DOI foi iniciado pela Fundação Internacional DOI em 1998, e inicialmente desenvolvido com a colaboração de alguns participantes ISO/TC46/SC9. Devido à sua aplicação nas áreas de informação e documentação e colaboração anterior com algumas ISO/TC46/SC9 participantes, foi apresentado como um possível item de trabalho em 2004 e desenvolvida 2006-2010 (DOI.ORG, 2013, online, tradução nossa).

Para Sayão (2007, p.20), devem ser considerados dois tipos de objetos digitais, a saber, os objetos produzidos como representação ou substitutos de materiais em alguma forma analógica, como livros impressos, manuscritos, peças de museus, entre outros, e objetos originalmente digitais, como fotografias digitais, *e-books*, bases de dados científicas, imagens de exames médicos, *sites*, entre outros.

A esses objetos considerados adequados, segundo Sayão (2007, p. 20-21) são aplicados princípios, tais como, o *princípio da prioridade da coleção*

26 DOI é identificado como uma marca registrada da IDF.

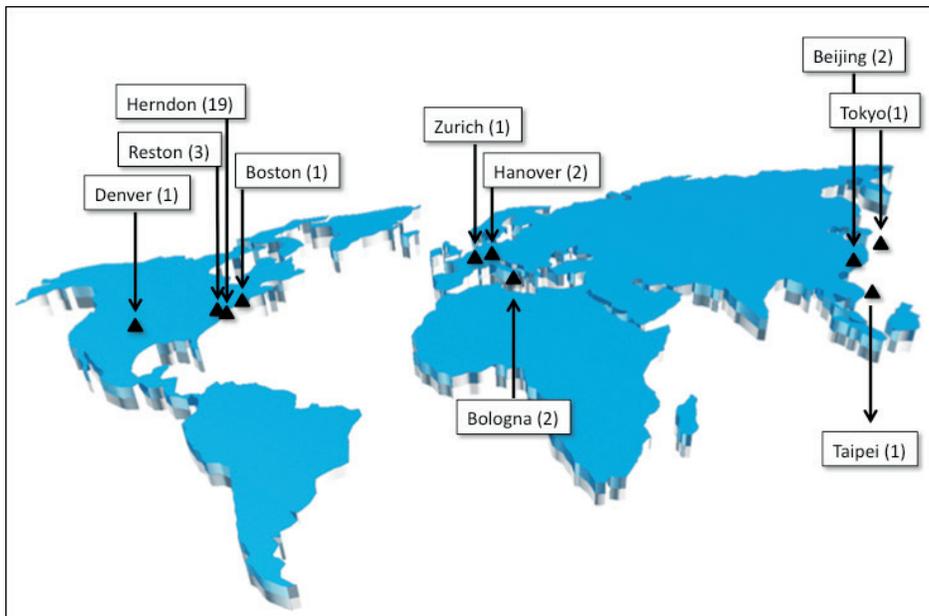
e *interoperabilidade* - mantem a prioridade do objeto digital, enquanto mantem qualidades que assegurem a interoperabilidade; *persistência* - deve permanecer acessível através do tempo frente as mudanças tecnológicas; *padrões e melhores práticas no processo de digitalização* - deve ser permutável através de plataformas computacionais, com amplo acesso e ser digitalizado de acordo com padrões reconhecidos e/ou melhores práticas; *identificadores únicos e persistentes* - identificadores estáveis devem ser capazes de ser mapeados em endereços correntes; *autenticidade, integridade, proveniência e contexto* - usuário deve ser capaz de determinar a origem, a estrutura e a história do desenvolvimento, ser capaz de verificar se o documento é o que diz ser caso da autenticidade, e se houve alteração de forma não autorizada e documentada, no caso da integridade; e por último, *metadados descritivos, administrativos e estruturais* - dependendo da complexidade do objeto, se sua formação envolver vários arquivos, deverão se associar a metadados estruturais.

O sistema DOI, no entendimento de Marciano (2009, p. 26) “foi desenvolvido a partir de tecnologias já existentes tais como a aplicação do *Handle System Resolver* um sistema de identificação concebido para assinalar, armazenar administrar e resolver identificadores ou nomes persistentes de objetos digitais conhecidos como handle”.

A tecnologia de base, chamada *Handle System* considerado como um Sistema de Manipulação foi desenvolvida por um órgão financiado pelo governo americano, o CNRI - *Corporation for National Research Initiatives*. Os identificadores DOI são registrados no servidor central na IDF, através do *Handle System*, que é projetado para recorrer a documentos de Internet pelas suas URL ou endereços ou local físico em um servidor (DOI.ORG, 2013).

O sistema DOI usa uma rede de vários *sites* globalmente distribuída de servidores e *sites* de serviços (atualmente com 33 servidores em 10 locais), conforme ilustrado na Figura 1.

Figura 1- IDF Handle Infraestrutura (33 servidores em 10 locais)



Fonte: Adaptado de DOI.ORG (2013). Disponível em: <http://www.doi.org/doi_handbook/6_Policies.html>. Acesso em 27 abr. 2013.

O DOI.ORG (2013), esclarece que o sistema DOI implementa o *Sistema Handle*[®], sendo este, um serviço de nome global de uso geral, permitindo a resolução de nomes mais segura da Internet.

Os componentes do sistema de DOI constituem-se de um determinado nível de numeração sintaxe; um serviço de resolução; um modelo de dados que incorpora um dicionário de dados, e um mecanismo de implementação através de uma infraestrutura social das organizações, políticas e procedimentos para a gestão e registo de nomes DOI.

A sintaxe DOI deve ser composta por um prefixo e um sufixo DOI DOI separados por uma barra. Não há um limite definido do comprimento do nome do DOI, ou do DOI prefixo ou sufixo DOI.

De acordo com DOI.ORG (2013), o sistema DOI é projetado de tal forma a torná-lo o mais simples possível para que todos possam nomear exclusivamente qualquer item de propriedade intelectual, seja ele tangível ou intangível, em forma física ou digital. O sistema DOI vai muito mais longe do que a maioria dos esquemas de identificação existentes, possibilitando identificar os menores “fragmentos” de conteúdo e tipos de propriedade intelectual para os quais não existe sistema de identificação.

A síntese do nome DOI pode ser compreendida nos seguintes termos:

O prefixo DOI será composto por um indicador diretório seguido por um código inscrito. Estes dois componentes devem ser separados por um ponto (período). O indicador de diretório deve ser “10”. [...] O segundo elemento do prefixo será o código de registro DOI. O código de registro é uma string exclusiva atribuída a um titular.

EXEMPLO 1

10,1 mil Prefixo DOI compreende um indicador de diretório “10” seguido pelo código do requerente “1000”.

[...] O sufixo DOI será composto por uma seqüência de caracteres de qualquer comprimento escolhido pelo requerente. Cada sufixo deve ser exclusivo para o elemento prefixo que o precede. O sufixo único pode ser um número seqüencial, ou pode incorporar um identificador gerado a partir de ou com base em outro sistema utilizado pelo requerente (por exemplo, ISAN, ISBN, ISRC, ISSN, CICT, ISNI, em tais casos, a construção preferida para tal sufixo pode ser especificada, tal como no exemplo 1).

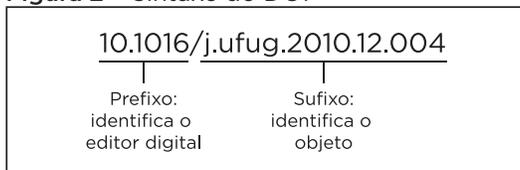
Exemplo 1

10.1000/123456 DOI nome com o prefixo DOI “10,1000” e o sufixo DOI “123456” (DOI.ORG, 2013, online, tradução nossa).

De forma prática, segundo Weber (2012), os números DOI começam por um “10” e contêm um prefixo e um sufixo separados por uma barra (/). O prefixo é um número de quatro ou mais dígitos associado a uma organização editora;

o sufixo é determinado por essa editora e foi concebido para ser flexível e adaptar-se às normas de identificação particulares da referida editora, conforme Figura 2.

Figura 2 - Sintaxe do DOI



Fonte: Adaptado de DOI.ORG (2013). Disponível em: < http://sigarra.up.pt/up/pt/WEB_GESSI_DOCS.download_file?p_name=F-1456680259/9_DOI.pdf>. Acesso em: 27 abr. 2013.

Para Weber (2012), a numeração de identificação apresenta duas sequências formadas por um prefixo (ou raiz) que identifica o publicador do documento, e um sufixo determinado pelo responsável pela publicação do documento. Os livros ou artigos publicados em periódicos, por exemplo, provavelmente utilizarão como sufixo o número que já consta do ISBN ou ISSN ou dados bibliográficos da obra, conforme mostrado na Figura 3.

Figura 3 - Exemplo de sintaxe do DOI para um artigo publicado em periódico



Fonte: Adaptado de Weber (2012). Disponível em: <http://www.abecbrasil.org.br/includes/eventos/vii_workshop/palestras/minicursos/claudianeweber.pdf>. Acesso em: 27 abr. 2013.

Na busca de documentos, o DOI auxilia na localização e no acesso de materiais. No Brasil, a Plataforma Lattes do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), utiliza o DOI como uma forma de certificação digital das produções bibliográficas registradas pelo pesquisador em seu currículo Lattes. Quando um programa navegador encontra um número DOI, utiliza o prefixo para encontrar o banco de dados da editora e acessar as informações relativas ao objeto digital referenciado.

O DOI traz uma solução elegante para o problema da manutenção da persistência dos endereços de objetos digitais disponibilizados na Internet. De maneira didática, podemos explicar esta questão da seguinte maneira: Pesquisadores quando estão em busca de materiais na Internet para a elaboração de seus trabalhos, muitas vezes se deparam com conteúdos (mais comumente *e-books* e artigos de periódicos) que fazem referências para outros materiais também disponíveis *on-line*. Estas referências muitas vezes estão “quebradas”, ou seja, não apontam para o recurso informacional desejado. Este fato ocorre, pois frequentemente o provedor de acesso ao recurso informacional, por motivos técnicos ou de outra ordem troca a URL que provê acesso ao objeto digital desejado, implicando desta maneira em uma inconsistência entre a URL apresentada no material utilizado pelo pesquisador e sua real disponibilização na rede. A utilização de um identificador persistente, no caso o DOI, soluciona o problema apresentado, pois este identificador está vinculado a um metadado que contém informações relativas ao conteúdo desejado, dentre elas a URL responsável por indicar a localização do recurso no espaço virtual. No caso da URL do objeto digital precisar ser alterada, o endereço correspondente a nova locação pode ser ajustada no metadado associado ao DOI para refletir esta nova realidade, desta forma, mantendo a consistência das referências previamente apresentadas nos artigos e *e-books*.

3 O *Digital Object Identifier* e seus reflexos no direito autoral

Os direitos autorais no ordenamento jurídico brasileiro emanam em primeira instância entre os direitos e garantias fundamentais pronunciados na Constituição Federal de 1988, especificamente do Art. 5º, incisos XXVII e XXVIII (BRASIL, 1988). O Direito Autoral é regulado pela lei nº 9.610, de 19 de fevereiro de 1998 (BRASIL, 1998), que altera, atualiza e consolida a legislação sobre direitos autorais, compreendendo-se pela denominação de Direito Autoral, os direitos de autor e os direitos que lhes são conexos.

3.1 O direito do autor no ordenamento jurídico brasileiro

O direito do autor no ordenamento jurídico brasileiro assenta-se na coexistência de direitos de natureza moral e patrimonial. Os direitos de natureza moral consistem na manifestação de vontade individual do autor, enquanto o de natureza patrimonial representa o direito de natureza econômica sobre suas criações.

São direitos considerados absolutos, exclusivos e oponíveis *erga omnes*. Os direitos absolutos são aqueles que o titular decide a destinação da “coisa”; são também exclusivos por a “coisa” estar submetida à vontade da pessoa; e oponíveis *erga omnes*, reserva-se a um direito contra todos.

Algumas características podem ser compreendidas como princípios que envolvem o direito moral no sistema de direito do autor. Tais princípios são os da perpetuidade, da irrenunciabilidade, da inalienabilidade, da imprescritibilidade e o da impenhorabilidade abaixo analisados.

O princípio da perpetuidade sobrevive ao próprio autor, sem limitação no tempo competindo ao Estado, através de organismos próprios, promover a defesa da integridade e paternidade de obra caída em domínio público (Art. 24, parágrafo 2º, da LDA); a Lei de Direitos Autorais, através de seu artigo

27, estabelece que os direitos morais sejam inalienáveis e irrenunciáveis, não se referindo à perpetuidade. A inalienabilidade está representada pela inconcebibilidade de negociação; já o princípio da irrenunciabilidade reflete na impossibilidade de renúncia à própria personalidade. A imprescritibilidade consiste em uma garantia de que seu titular jamais poderá perdê-los para outrem; e a impenhorabilidade, não pode, por conseguinte, ser alvo de penhora.

Importante também destacar os atributos inerentes à personalidade do autor, previstos no artigo 24, da Lei dos Direitos Autorais, quais sejam, direito a paternidade, a nomeação, ao inédito, à integridade, a modificação, à retirada, ao acesso e de repúdio.

O direito de paternidade não obriga o autor a dar-se a conhecer, podendo fazê-lo a qualquer tempo; a nomeação é o direito de vincular o nome do autor à obra; ao inédito é um direito ínsito ao autor, ao qual compete a faculdade de decidir sobre a primeira publicação da obra; integridade, vislumbra-se a quaisquer modificações na obra, e a prática de atos que possam atingir o autor em sua reputação ou honra; modificação, consiste no direito de fazer, impedir ou autorizar terceiros a fazer adições, abreviações, supressões, correções, entre outros, as quais, entretanto, não alteram a estrutura íntima ou a composição da obra; retirada, nos casos que resultar afronta à reputação e à imagem do autor; acesso, consiste em ter acesso a exemplar único e raro de sua obra, com o escopo de preservar a sua memória, através de reprodução ou cópia por processo fotográfico ou assemelhado, ou audiovisual; e repúdio, direito a desvincular a paternidade a ele falsamente atribuída.

Quanto aos direitos patrimoniais, tem como escopo garantir ao autor o máximo de aproveitamento de sua criação. Exemplificativamente, o artigo 29 da lei, estabelece quais os direitos dependentes da prévia e expressa autorização do autor para as utilizações previstas. São os casos reprodução parcial ou integral, edição, transformações, distribuição para oferta e utilizações diversas.

3.2 Contribuições do *Digital Object Identifier* para o direito autoral

A Lei nº 9.610, de 19 de fevereiro de 1998 (BRASIL, 1998), que altera, atualiza e consolida a legislação sobre direitos autorais, não traz no seu texto e não contempla em sua totalidade as diversidades de criações do intelecto humano que surgem no ambiente do mundo moderno, a exemplo dos bens intelectuais advindos das Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDIC) (SOUSA, 2012). Neste sentido, o DOI pode ser visto como uma alternativa que pode contribuir na proteção do direito autoral de obras literárias no meio digital.

Destarte, o direito do autor pelas características definidas na lei existente, pode receber auxílio do identificador na proteção das obras. No entendimento de Fragoso (2009), dois aspectos devem ser considerados quanto ao direito do autor na obra literária, a saber, o autor de obra literária em sentido estrito, observado pelo seu conteúdo. Nesta obra literária a questão da escolha dos materiais, bem como o meio como será publicada não são relevantes, pois o que conta é o seu conteúdo literário. Quanto ao autor no sentido amplo, tomada como meio de divulgar informações de conteúdo não estritamente literário, como os de natureza técnica e jurídica, entre outros, e nos casos onde inexistente a originalidade e a novidade, isto é, sem caráter criativo, como manuais, compilações de textos legais, o que se protege é a forma escrita de tais ideias. Talvez seja um direito que remeta muito mais ao editor que ao próprio autor.

Nesse sentido, o DOI por constituir-se um “identificador digital de um objeto” ao contrário de um “identificador de um objeto digital”, pode ser utilizado como um único código de identificação internacional para objetos usados em redes digitais. No caso do uso de obras literárias, o identificador, ao direcionar ao objeto, o código estará identificando tanto o conteúdo como a forma escrita das ideias do autor, desse modo resguardando

todas as características e atributos inerentes aos direitos morais e patrimoniais do autor já analisados na seção anterior.

Conforme DOI.ORG (2013, online), o presidente da *Corporation for National Research Initiatives* - CNRI, Robert E. Kahn, um dos criadores da Internet, define a missão desse órgão como, a de “reconceitualizar a rede, passando da movimentação de lotes de dados para a administração das informações”.

Desse modo, o procedimento ocorre de forma que, quando um arquivo digital tiver um DOI associado, o *Handle System* dirige um pedido para o arquivo do proprietário do direito autoral, independente de seu local físico, garantindo assim o registro de direito no repasse de documentos. Este sistema ainda não chegou ao Brasil, mas já está sendo implantado em algumas soluções DRM, como a usada na venda do e-livro de João Ubaldo Ribeiro (DOI.ORG, 2013 - online).

Pode-se apresentar como vantagens do Sistema DOI, segundo DOI.ORG (2013, online, tradução nossa):

- O sistema DOI oferece um conjunto único de funcionalidades;
- Persistência, se o material é movido, reorganizados ou marcada;
- Interoperabilidade com outros dados de outras fontes;
- Extensibilidade, adicionando novas funcionalidades e serviços através da gestão de grupos de nomes DOI;
- Gestão única de dados para vários formatos de saída (independência de plataforma);
- Gestão de classe de aplicações e serviços;
- Atualização dinâmica dos metadados, aplicações e serviços.

É importante enfatizar a eficiência do identificador, pois em 2012, o DOI foi padronizado pela Organização Internacional de Normalização - ISO. ISO 26324:2012 Informação e documentação - sistema *Digital Object Identifier*. O instrumento através do qual o sistema DOI foi adotado como um padrão internacional e IDF nomeado como o ISO 26324 Autoridade de Registro.

Esta Norma especifica os componentes funcionais de sintaxe, descrição e resolução do sistema *Digital Object Identifier*, e os princípios gerais para a criação, registro e administração de nomes DOI (ISO 26324:2012). A refe-

rida norma não especifica tecnologias específicas para implementar os componentes funcionais de sintaxe, descrição e resolução do sistema de identificador do objeto digital. ISO 26324 é o instrumento através do qual o sistema DOI foi adotado como um padrão internacional e IDF nomeado como o ISO 26324 Autoridade de Registro que deve fornecer como serviço:

- a) Promover, coordenar e supervisionar o sistema DOI em conformidade com as especificações desta Norma.
- b) tecnologia e infra-estrutura de abastecimento de resolução, metadados e funcionalidade de registro em conformidade com as especificações desta Norma e garantir que quaisquer mudanças na tecnologia selecionada será compatível com aplicativos anteriores DOI.
- c) Alocar prefixos exclusivos DOI para os registrantes e manter um registro preciso dos prefixos DOI que foram atribuídos.
- d. Garantir a manutenção dos nomes DOI e registros resolução DOI associados através da manutenção de uma única lógica de diretório de todos os nomes DOI registrados, o diretório DOI.
- e) Permitir o registro e mapeamento de metadados DOI através da manutenção ou utilização concertada dos, um dicionário de dados apropriado.
- f) Implementar políticas e procedimentos que regem o processo de registro DOI, incluindo regras para ajudar a persistência de nomes DOI ea interoperabilidade das redes de usuários DOI.
- g) Desenvolver, manter e fazer a documentação disponível para usuários do sistema DOI, incluindo a prestação de um Manual do Usuário para os inscritos que deverão especificar detalhes de implementação em conformidade com esta Norma.
- h. Reveja desenvolvimentos tecnológicos relevantes e manter informações atualizadas sobre codificação apropriada sintaxe personagem, implementações de software de resolução, etc
- i. Onde vários nomes DOI são atribuídos ao mesmo referente, por exemplo, por meio de atribuição de nomes DOI por dois inscritos diferentes, fornecer um registro unificadora para que referente (DOI. ORG, 2013 - online).

Quanto à autoridade de Registro - RA devem cumprir as políticas e normas técnicas estabelecidas pelas IDF, mas são livres para o desenvolvimento de seus próprios negócios, com ou sem fins lucrativos. Os custos do forneci-

mento de DOI de registro pode ser incluído nos serviços oferecidos por uma disposição de autoridade de registro e não analisado separadamente a partir destes. Segundo DOI.ORG (2013), a exemplo de possíveis modelos de negócios, pode envolver explícita cobrança com base no número de prefixo alocado ou o número de nomes DOI alocados; descontos por volume, descontos, encargos de uso de degraus, ou qualquer combinação desses, cargas indireta através da inclusão das funções de registro básicos relacionados e os subsídios cruzados de outras fontes.

No Brasil, ainda não se tem uma prática efetiva desse controle, mas precisa desenvolver possibilidade de acompanhar o desenvolvimento tecnológico e buscar maior controle sobre informações disseminadas em larga escala através da Internet.

4 Considerações finais

Muito ainda precisa ser aprofundado sobre a utilização do DOI e suas possibilidades de utilização na defesa dos direitos autorais de obras literárias disponibilizadas no meio digital. O que se pretendeu aqui foi um despertar sobre o que pode ser utilizado em benefício da comunidade científica que busca uma proteção mais eficaz de seus direitos.

Foram discutidos de forma geral, os reflexos trazidos pelo avanço tecnológico no direito autoral, em que acaba gerando uma necessidade de transformar a Lei dos Direitos Autorais, por as mesmas não conseguirem acompanhar as diversidades de criações do intelecto humano.

Desta necessidade, na busca por uma proteção mais consistente discutiu-se as contribuições advindas para a proteção do direito autoral de obras literárias no meio digital através do *Digital Object Identifier*, um identificador digital de objeto que através de um registro implementado por um sistema de manipulação denominado *Handle* dirige um pedido para o arquivo do proprie-

tário do direito autoral, independente de seu local físico, garantindo assim o registro de direito no repasse de documentos.

Destacou-se também a confiabilidade do Sistema DOI, pois este foi padronizado pela Organização Internacional de Normalização, ISO (sob a responsabilidade do comitê ISO TC46/SC9, identificação e documentação), como ISO 26324, *Digital Object Identifier*. A norma foi aprovada em novembro de 2010 e publicado em maio de 2012.

Por fim, foram apresentadas algumas características e atribuições da norma, das autoridades de registro. Verificou-se a grande necessidade de o Brasil despertar para as possibilidades de ter uma administração da informação estabelecendo o controle na proteção dos direitos autorais e ao mesmo tempo possibilitando o acesso a informações.

Referências

BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF: Senado Federal. Disponível em:<http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm>. Acesso em: 28 abr. 2013.

_____. **Lei Nº 9.610**, de 19 de fevereiro de 1998. Altera, atualiza e consolida a legislação sobre direitos autorais e dá outras providências. Publicada no Diário Oficial da União em 20 fev. 1998.

CASTELLS, M. A Sociedade em Rede: do Conhecimento à Política. In: CASTELLS, M.; CARDOSO, G. (Org.). **A Sociedade em Rede: Do Conhecimento à Acção Política**. Belém: Imprensa Nacional - Casa da Moeda, 2005.

DOI.ORG. **Digital Object Identifier**. Disponível em:< <http://www.doi.org/index.html>>. Acesso em 28 abr. 2013.

FRAGOSO, J. H. R. **Direito Autoral: Da antiguidade à internet**. São Paulo: Quartier Latin, 2009.

ISO 26324:2012. **Information and documentation - Digital object identifier system (Information et documentation - Système d'identifiant numérique d'objet)**. 2012.

ISO 26324 was prepared by Technical Committee ISO/TC 46, Information and documentation, Subcommittee SC 9, Identification and description.

MARCIANO, A. **Digital Object Identifier - DOI**: um identificador persistente. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Biblioteconomia) - Universidade Federal de Santa Catarina, Centro de Ciências da Educação, Florianópolis, 2009.

SAYÃO, L. F. Padrões para bibliotecas digitais abertas e interoperáveis. **Encontros Bibli.**, n. esp., 1. sem. 2007. Disponível em: <<http://www.periodicos.ufsc.br/index.php/eb/article/view/1518-2924.2007v12nesp1p18/436>>. Acesso em 18 abr. 2013.

SOUSA, R. P. M. **Propriedade Intelectual**: a informação como elemento de regulação dos institutos jurídicos. 2012. 15 f. Anteprojeto de Pesquisa (Doutorado em Ciência da Informação) - Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, 2012.

WEBER, C. **DOI**: sistema de identificação numérico para conteúdo digital. 2012. Disponível em: <http://www.abecbrasil.org.br/includes/eventos/vii_workshop/palestras/minicursos/claudianeweber.pdf>. Acesso em 27 abr. 2013.

Repositório eletrônico institucional: possibilidade tecnológica para a recuperação, disseminação e preservação da informação

*Rosilene Fernandes Machado*²⁷

*Guilherme Ataíde Dias*²⁸

1 Introdução

As universidades e os institutos de pesquisa são de grande importância para a sociedade, pois são instituições que têm a função de promover o ensino, a pesquisa e a extensão, com o objetivo primordial de garantir a geração e a produção do saber. Essas organizações devem atender às exigências educacionais, culturais e tecnológicas. Nesse sentido, a biblioteca universitária desempenha uma função concomitante de guarda, preservação, disseminação e compartilhamento da informação.

Com o advento do Programa de Apoio ao Plano de Reestruturação e Expansão das Universidades Federais (REUNI), nas Instituições Federais de Ensino Superior (IFES), especificamente na Universidade Federal da Paraíba (UFPB), houve um acréscimo no número de vagas nos cursos de graduação. Esse fato implicará em um aumento significativo da quantidade de Trabalhos de Conclusão de Curso (TCC), produção acadêmica dos cursos de graduação desenvolvida pelos discentes para integralização da grade curricular. Portanto, é fundamental a criação de um serviço voltado para a organização, disseminação e acesso dessas produções monográficas para a comunidade acadêmica.

27 Bibliotecária da Universidade Federal da Paraíba

28 Professor do Departamento de Ciência da Informação e do Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação da Universidade Federal da Paraíba

Nessa perspectiva, propomos a criação de mecanismos por meio do qual o acesso *on-line* a essas publicações fossem favoráveis a um número maior de usuários, como também, adotar políticas de compartilhamento entre as bibliotecas setoriais que fazem parte do Sistema de Bibliotecas da UFPB para implantar os seus repositórios. Dessa forma, alunos, professores, servidores e pesquisadores serão beneficiados com o uso das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC), o que garantirá seu acesso à informação de modo eficaz.

Diante do que foi exposto, este estudo enfoca a implantação de uma política de preservação dos trabalhos monográficos da Universidade Federal da Paraíba, através do uso de um repositório eletrônico institucional.

A metodologia aplicada para o desenvolvimento deste estudo foi pautada em uma pesquisa aplicada e de campo. Segundo Vergara (2003), a pesquisa aplicada visa intervir de forma prática, a fim de resolver algum problema concreto. Gil (2006, p. 53) complementa que “o estudo de campo focaliza uma comunidade, que não é, necessariamente, geográfica, já que pode ser uma comunidade de trabalho, de estudo, de lazer ou voltada para qualquer outra atividade humana”.

Apresenta uma abordagem quantitativa e qualitativa. Esta última se justifica pelas ações que estão sendo implementadas para a implantação de um repositório para as bibliotecas que fazem parte do Sistema de Bibliotecas da UFPB; a análise qualitativa caracteriza-se “em princípio, pela não utilização de instrumental estatístico na análise dos dados” (VIEIRA, 2006, p. 17). Em relação ao aspecto quantitativo, visa monitorar a quantidade dos TCC defendidos nos cursos de graduação do CCEN em relação aos armazenados no repositório.

2 Repositórios eletrônicos institucionais

Com a evolução da linguagem humana, surgiu a necessidade de se compreender melhor e registrar o próprio pensamento humano. A imprensa,

inventada por Gutenberg, desenvolveu mecanismos que possibilitaram a explosão documental, e isso suscitou a disseminação da cultura letrada proporcionando à sociedade a propagação do conhecimento em todas as áreas do saber. Nesse processo, faz-se necessário criar mecanismos de disponibilização da produção e recuperação do conhecimento registrado.

A recuperação da informação é uma área multidisciplinar que está inserida na Ciência da Informação, na Ciência da Computação e áreas afins, as quais lidam com a representação, o armazenamento automático, a recuperação de documentos, a organização e o acesso a itens de informação.

Este trabalho está focado na Ciência da Informação por estar relacionado a múltiplos saberes, como evidencia Saracevic (1996, p. 47), a Ciência da Informação focaliza problemas para a pesquisa e a prática profissional, os quais denotam esforços teóricos, experimentais, profissionais ou voltados para ações, sejam elas individuais ou relacionadas entre si, e mencionam as várias disposições como: a) efetividade; b) comunicação humana; c) conhecimento; d) registros do conhecimento; e) informação; f) necessidades de informação; g) usos da informação; h) contexto social; i) contexto institucional.

Considerando estes aspectos, percebeu-se a necessidade de criar um repositório, assim, foi necessário definir que tipo de plataforma eletrônica deveria ser utilizado para recuperar e disseminar a informação.

2.1 Plataforma DSpace: contribuindo para a recuperação da informação

Devido à explosão documental, surge a necessidade de se criarem mecanismos para recuperar a informação, com a finalidade de obter o maior número possível de documentos relevantes. Esses mecanismos conduzem ao desenvolvimento de tecnologias que promovem um processo de mudança, direcionado para um novo modelo de organização da sociedade - a chamada

Sociedade da Informação - onde a informação é o seu bem mais precioso como meio de criação do conhecimento.

Em vista disso, convém apresentar a inserção de Dias (2003, p. 38), ao falar sobre o termo recuperação da informação. Segundo o autor, “Calvin N. Mooers foi um dos pioneiros na Ciência da Informação e responsável por diversas inovações nesta área, bem como na Ciência da Computação”. Em relação a esses fatos, tem-se um dado relevante: Mooers criou o termo recuperação de informação (*information retrieval*) (DIAS, 2003).

Para uma melhor compreensão deste termo, é preciso partir do seu sentido original. Mooers (1951, apud Dias, 2003, p. 38) assevera que “a recuperação de informação engloba os aspectos intelectuais da descrição da informação e de sua especificação para a busca, bem como qualquer sistema, técnica ou máquina que são utilizadas para realizar a operação”. Ressalta-se, então, que a perspectiva apresentada por Mooers tem o seu direcionamento para as questões de recuperação da informação, em bases conceituais cognitivas para se representar a informação no momento de sua busca, seja qual for o tipo de ambiente no qual o sistema encontra-se inserido.

Outro aspecto importante em relação à recuperação da informação foi o princípio estabelecido por Mooers, que recebeu seu nome, a Lei de Mooers (1960, apud DIAS, 2003, p. 39): “Um sistema de recuperação de informações terá a tendência de não ser usado se é mais irritante e problemático para um usuário obter a informação do que não obtê-la”.

Diante do exposto, compreende-se que

[...] a Lei de Mooers está relacionada ao processamento e uso que será feito da informação pelo usuário e não necessariamente voltada para a funcionalidade do sistema de recuperação de informações, e que a posse da informação longe de ser a panacéia universal representa um problema (DIAS, 2003, p. 40).

As perspectivas apresentadas acima sobre a recuperação da informação evidenciam que ela se vincula diretamente ao sentido da utilidade da informação para o usuário, independentemente do desempenho do sistema de recuperação utilizado. No entanto, sabe-se que esse é um fator preponderante para a eficácia do trajeto da informação. Nesse sentido, esboçam-se, a seguir, algumas considerações a esse respeito.

Ao definir o que é técnica e a sua influência na sociedade, Lévy (1997) elege as técnicas de transmissão e de tratamento das mensagens como as que transformam o ritmo e a modalidade da comunicação mais diretamente no uso e no sentido da técnica. Nasce, então, uma nova disciplina, a Ecologia Cognitiva, dedicada ao estudo sistemático da tecnologia da informática na organização institucional das sociedades humanas.

A complexidade das tecnologias geradas forma redes de significado no receptor e ampliam seus estoques cognitivos para o crescimento de uma consciência crítica. As TIC estão presentes no nosso cotidiano, criando instrumentos indispensáveis à comunicação humana e propiciam meios de acesso e disseminação da informação técnica e científica, através de arquivos abertos, com grande efetividade para os serviços cooperativos, o intercâmbio de informações e o ordenamento delas.

Esses novos serviços estimulam as instituições a manterem repositórios institucionais de acesso livre e conduzem os profissionais da informação a reverem iniciativas de reforma do sistema de comunicação da ciência. Os repositórios eletrônicos são sistemas de informação que têm como objetivo gerir e disseminar os diversos documentos gerados na própria instituição. A aplicação desses serviços facilita o fluxo da informação e contribui para o processo de construção do conhecimento para um indivíduo que dela necessite, porquanto amplia seu processo cognitivo.

Das possibilidades tecnológicas existentes para a criação de repositórios institucionais, optou-se por um *software* que não estivesse vinculado a licenças proprietárias. Após uma análise inicial de viabilidade, foram pré-selecionados os seguintes produtos: *DSpace* (<http://www.dspace.org/>), Fedora

(<http://fedora-commons.org/>) e *Eprints* (<http://www.eprints.org/>). A escolha recaiu sobre o *DSpace*, em virtude de sua reconhecida estabilidade e de sua performance como também por já ser utilizado por outras instituições de ensino superior, tais como: Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), Universidade de São Paulo (USP), Universidade de Brasília (UnB), entre várias de âmbito nacional; Repositório Um, na Universidade de Minho, e *Erasmus University Digital Repository*, entre as instituições estrangeiras.

O sistema *DSpace* foi produzido para possibilitar a formação de repositórios digitais, com funções de captura, distribuição e preservação da criação intelectual, a fim de que outras instituições possam adotá-lo em forma consorciada federada. Esse sistema já foi criado com características adaptáveis para várias instituições o que torna possível o gerenciamento da produção científica em vários suportes digitais. Dessa forma, oferece mais visibilidade e garante a sua acessibilidade de maneira duradoura.

O software para a criação de repositórios digitais *DSpace* foi idealizado pelo Instituto Tecnológico de *Massachusetts* (MIT) e pela *Hewlett-Packard* (HP). Trata-se de um sistema baseado na licença BSD (*Berkeley Software Distribution*), por meio do qual as organizações podem gerenciar e conservar tudo o que é perceptível digitalmente. Além disso, auxilia na recuperação da informação, de maneira simples, e constrói uma grande rede de serviços de informação (SHINTAKU; MEIRELLES, 2010).

O *DSpace*, na versão corrente, apresenta duas interfaces nativas que podem ser empregadas na disponibilização de repositório: o JSPUI (*Java Server Pages User Interface*), que favorece uma harmonia com antigas versões que têm as mesmas características tecnológicas das versões antigas, e o XMLUI (*eXtended Mark Language User Interface*), baseado na tecnologia XML (*eXtensible Markup Language*), que apresenta uma estrutura inovadora, complexa e mais segura (SHINTAKU; MEIRELLES, 2010, p. 20).

De acordo com Shintaku e Meirelles (2010), a organização de um repositório é constituída por estruturas informacionais que, além de consentir a

ordenação do acervo, possibilita uma maior recuperação dos objetos informacionais depositados.

As comunidades surgem por meio da estrutura organizacional da instituição e podem ser divididas em várias subcomunidades. Isso significa que elas harmonizam as subcomunidades que, por sua vez, harmonizam as coleções.

O fluxo de submissão é o processo de depósito de um item em um repositório institucional. No *DSpace*, essa subordinação foi baseada no da comunicação científica, que avalia seus registros antes da publicação, e fundamenta-se nestas fases:

a) Catalogação - é o processo pelo qual institui a descrição e transporta o objeto digital;

b) Avaliação - processo por meio do qual identifica se o item catalogado está em conformidade com as exigências estabelecidas no armazenamento no repositório;

c) Revisão de metadados - busca-se harmonizar as informações que foram obtidas durante o processo de catalogação.

d) Com a definição da plataforma, passa-se a estabelecer uma política de implantação do repositório eletrônico.

2.2 Política de implantação do repositório eletrônico institucional

A política de implantação iniciou com o diagnóstico do acervo de monografias existentes na Biblioteca Setorial do CCEN. Com isso, definiram-se as técnicas e os processos a serem seguidos para o seu desenvolvimento, o que implicou um conjunto de ações que iniciou com uma análise situacional, estrutural e organizacional que faz parte do Sistema de Bibliotecas da UFPB.

A implantação do projeto-piloto está sendo desenvolvida na Biblioteca Setorial do CCEN da Universidade Federal da Paraíba. O CCEN abrange

os cursos de Física, Química, Matemática, Estatística, Biologia, Engenharia da Computação, Ciência da Computação, Geociência e Sistemática e Ecologia.

As diretrizes para a política de implantação do repositório iniciaram-se em setembro de 2010, com a instalação do *DSpace* em um servidor hospedado no Núcleo de Tecnologia da Informação (NTI) da UFPB. As fases relacionadas ao processo de construção do Repositório Eletrônico Institucional foram:

a) Análise dos *softwares* disponíveis para a construção de repositórios institucionais;

b) Escolha do *software DSpace* com versão do ambiente operacional Java 1.6.0_16, um banco de dados *PostgreSQL* e sistema operacional *Debian Linux*;

c) Avaliação da interface *Manakin*, criada pela Biblioteca da Universidade do Texas, mas optou-se pelo JSPUI por o NTI possuir experiência com o mesmo;

d) Estudo dos atributos utilizados para se descrever a informação (elementos de metadados *Dublin Core*);

e) Análise das ferramentas de *software* livre associadas ao projeto;

f) Avaliação da estrutura do sistema;

g) Estruturação de modelagem do Repositório, definida da seguinte maneira:

Comunidade: representada pelos Centros. Ex.: Centro de Ciências Exatas e da Natureza;

Subcomunidades: Trabalhos de Conclusão de Curso (TCC);

Coleções: Cursos de Física, Química, Matemática, Estatística, Biologia, Geociência, Engenharia da Computação, Ciência da Computação, Sistemática e Ecologia e o Sistemoteca;

h) Implantação de repositório-piloto;

i) Avaliação do repositório-piloto;

j) Disponibilização definitiva do repositório.

As condições favoráveis à implantação do projeto foram: a disponibilidade de equipamentos solicitados e necessários para a implementação do projeto e a aceitação da comunidade acadêmica que se beneficiará com o projeto, além de parcerias com professores e funcionários de outros centros da instituição.

Entre as possíveis barreiras para o desenvolvimento dos repositórios, nas bibliotecas que fazem parte do Sistema de Bibliotecas da UFPB, elenca-se a falta de recursos humanos especialmente de um analista de sistemas voltado especificamente para atender às necessidades específicas do sistema de bibliotecas.

O referido projeto está sendo desenvolvido em parceria com as Coordenações de Graduação do Centro de Ciências Exatas e da Natureza da UFPB, e sua expansão contará com a parceria das bibliotecas setoriais que fazem parte do Sistema de Bibliotecas da UFPB, visando aos seguintes benefícios:

- a) melhor visibilidade da produção científica;
- b) facilidade para gerir a produção científica;
- c) redução de custos de gestão da informação científica e
- d) disponibilidade do acesso permanente por meio de qualquer dispositivo *Web*.

Logo, foi necessário estabelecer uma política de depósito dos trabalhos de conclusão de curso (TCC), como também política editorial do repositório eletrônico institucional.

2.3 Política de depósito dos TCC

O modelo da política de depósito dos TCC foi inspirado nas diretrizes adotadas pela Universidade de Brasília (UnB), com sua devida autorização. No entanto, foram feitas algumas alterações para melhor atender às necessidades do Sistema de Bibliotecas da UFPB. A referida política visa dar diretrizes e atribuir competências aos setores envolvidos como: Biblioteca Central, Núcleo

de Tecnologia da Informação, Bibliotecas Setoriais, Coordenadores de cursos de graduação e autores dos trabalhos.

A política editorial do REI inicia com um dos componentes determinantes da Arquitetura da Informação (AI) que são os sistemas de representação da informação, na utilização dos vocabulários controlados e metadados. É importante fazer uso do aporte teórico provido pela AI, ao longo do processo de construção de um vocabulário controlado usado em um ambiente informacional digital.

Richard Saul Wurman foi quem deu origem ao termo Arquitetura da Informação, no ano de 1976, em que predomina até o momento a ideia de organização, apresentação e disposição da informação. Mas foi com Rosenfeld e Morville que a AI foi estabelecida em design de Websites. A AI reúne uma multidisciplinaridade de profissionais, com o intuito de harmonizar a composição do espaço informacional, posto que almeje, peculiarmente na Web, uma melhor reciprocidade com os usuários.

Camargo e Vidotti, em seu artigo, afirmam:

Construir uma biblioteca digital e/ou *WebSites* envolve coleções de documentos digitais em vários formatos, mídia e conteúdo, associados a componentes de hardwares e softwares que operam em conjunto através de diferentes formatos de dados e algoritmos, várias pessoas, comunidades e instituições com diferentes objetivos, política e cultura (CAMARGO;VIDOTTI, 2006, p. 105).

Para estruturar um repositório eletrônico institucional, é necessário gerar estratégia de implementação, com o fim de transformar a informação existente em conhecimento para todas as pessoas que dela necessitem. No entanto, a implantação tem que ser flexível, a fim de que as mudanças tecnológicas e sociais possam ser adaptadas ao mundo globalizado.

Agner assevera que

[...] o arquiteto de informação deve possuir conhecimento da teoria da interação com o usuário (IHC), de análise da tarefa,

de cognição, do impacto organizacional e societal da tecnologia, do processo de Design, de desenvolvimento de sistemas, de testes de usabilidade, de comunicação, de lógica e de análise e pensamento crítico. (AGNER, [20--]).

Uma AI bem estruturada provê mais interação na relação entre o usuário e a informação e torna o conteúdo informacional acessível de forma mais otimizada. Para isso, é preciso depreender as linguagens documentárias.

3 Linguagens documentárias

As linguagens documentárias objetivam o uso da linguagem de especialidade, uniformidade na representação do conteúdo informacional.

A denominação linguagem documentária, além de referir-se ao conjunto dos diferentes tipos de instrumentos especializados no tratamento da informação bibliográfica (sistemas de classificação enciclopédicos ou facetados e tesouros), designa, de modo mais amplo e completo, a linguagem especialmente construída para organizar e facilitar o acesso e a transferência da informação. (LARA, 2004. p. 232).

Conforme Lousada (2011, p.191), “os sistemas de informação são compostos por partes interligadas (inserção de documentos, classificação, catalogação, indexação etc.), com o objetivo comum de disponibilizar a informação da melhor maneira possível.” A constituição de um sistema de informação requer objetivos específicos, a fim de que o fluxo da informação percorra de forma positiva, através de estabelecimento de uma base referencial solidificada que garanta sua transferência com segurança em sua organização e sua busca.

Smit e Kobashi (2003, p. 14) concebem que “o controle de vocabulário é um recurso para organizar e recuperar documentos - e informações - com consistência, gerando, conseqüentemente, confiança no sistema”. Ela acrescen-

ta que, para se construir um vocabulário controlado com consistência, é necessário:

- a) constituir um grupo multidisciplinar;
- b) impedir a dispersão da informação;
- c) investigar a existência de um vocabulário controlado, com o intuito de acrescentar as particularidades de cada órgão;
- d) criar uma política de indexação e de acesso à informação.

O melhor caminho para se garantir a recuperação de um determinado documento ou assunto, em um sistema de informação, é através da organização de um vocabulário controlado específico, em que se dê preferência aos assuntos realmente encontrados nos documentos e se evitem termos genéricos, conforme salientam Fujita e Rubi (2006, p.52), quando explicam que, em relação ao “nível de especificidade, somente os assuntos realmente tratados no documento são identificados de maneira específica.”

Também é pertinente elaborar uma política de indexação bem estruturada, que direcione o profissional da informação ao uso apropriado de descritores. Essa é uma forma de contribuir para que a informação seja recuperada para o usuário.

O emprego adequado de descritores é que atribui coerência na representação dos documentos e produz um efeito desejado na representação dos conceitos, a qual é chamada de vocabulário controlado.

O Sistema DSpace promove as instituições o acesso aberto a informação de forma eficaz.

3.1 O desenvolvimento do vocabulário controlado para a UFPB

Para transformar um ambiente de gestão em organização aprendentes, é preciso avaliar a própria cultura organizacional, a fim de contribuir com atividades estratégicas voltadas para o social, pois os elementos facilitadores

do crescimento de uma organização dão abertura para a geração de ideias e para o trabalho em equipe, capacitando a criação de novos serviços e produtos que atinjam o bem-estar social.

A parceria entre os profissionais da instituição é o fator preponderante para se disponibilizarem serviços à comunidade. Para tanto, é de crucial importância conscientizar os profissionais das unidades de informação para que desenvolvam uma política social que direcione a prestação de um bom serviço à comunidade.

Conforme entende Lousada (2011, p.194), a política de indexação não deve se limitar à busca de termos, mas construir uma cultura que, na organização, reflita na metodologia do trabalho em equipe de forma sistêmica.

A proposta de uma política de indexação tem como objetivo sistematizar os serviços de representação temática do Sistema de Bibliotecas da UFPB, para estruturar um vocabulário controlado que possa auxiliar todos os profissionais responsáveis pela inserção, catalogação, classificação e indexação dos documentos nos sistemas de informação disponibilizados na UFPB.

Lancaster assevera que,

[...] no campo do armazenamento e da recuperação da informação, a *classificação* de documentos refere-se à formação de classes de itens com base no conteúdo temático. Tesouros, cabeçalhos de assuntos e esquemas de classificação bibliográfica são essencialmente listas dos *rótulos* com os quais se identificam e, porventura, se organizam essas classes (LANCASTER, 2004, p. 21).

Observa-se que a classificação temática de documentos permite a construção e organização de um vocabulário controlado que tem por função contribuir com os processos de serviços de representação temática dos conteúdos informacionais. Esse mecanismo possibilita a sistematização dos itens temáticos que, por vez, tem ação de minimizar as barreiras de busca e recuperação da informação em um sistema de informação.

Diante desse contexto, ressalta-se a importância de se ter os termos estruturados hierarquicamente, a fim de padronizá-los durante o processo de construção do vocabulário controlado definido pelas bibliotecas setoriais do Sistema de Bibliotecas.

Uma lista de cabeçalho de assuntos está sendo construída pelos bibliotecários associados ao Sistema de Bibliotecas da UFPB, sobretudo, com os trinta e um bibliotecários das bibliotecas setoriais, que passaram a estabelecer relações de colaboração e comunicação, com vistas a atender a uma necessidade específica.

As atividades de colaboração estão sendo estabelecidas através de visitas informais realizadas em cada biblioteca setorial, ou através de *e-mails* e de reuniões periódicas. A primeira delas foi realizada no dia 04 de abril de 2012, convocada pela direção do Sistema de Bibliotecas da UFPB. Esse convite só foi direcionado aos profissionais das bibliotecas setoriais. Dos trinta e um bibliotecários convocados, estiveram presentes dezenove. Um Centro e um Núcleo ficaram sem representação. Nessa reunião, o técnico em informática e estagiário bolsista de Biblioteconomia do CCEN apresentou a página do repositório eletrônico institucional e suas funcionalidades, além de explicações sobre o *software DSpace*.

Em seguida, a bibliotecária responsável pela referida pesquisa explicou sobre a importância de se criar um vocabulário controlado e que, para que isso ocorresse, seria imprescindível a participação da comunidade universitária - usuários, professores, especialistas e bibliotecários - que trabalham em Centros com disciplinas afins, a fim de que se agrupem para criar o catálogo de assunto, com o objetivo de unificar a lista de assuntos de uma mesma área de conhecimento, harmonizando, dessa forma, a representação da informação.

Dando prosseguimento, foi apresentada uma lista de cabeçalho desenvolvida pelas bibliotecas do Centro de Ciências Exatas e da Natureza (CCEN), do Centro de Ciências Sociais Aplicadas (CCSA) e do Centro de Ciências Aplicadas e Educação (CCAEE), referente à área de Matemática. Na sequência, foi proposto que se construísse uma lista de cabeçalho de assuntos por área.

as afins²⁹. Depois de um amplo debate, surgiu mais uma proposta: formar uma comissão para criar a lista de cabeçalho de assunto. A maioria dos bibliotecários consultados optou pela sugestão de se trabalhar por áreas afins.

Também foi decidida em consenso a criação de um grupo de trabalho (GT), através do *site* do CCEN (www.ccen.ufpb.br/biblioteca)³⁰. O objetivo era de que os bibliotecários pudessem inserir os cabeçalhos de assunto em conjunto e de que as discussões e as dúvidas sobre a implementação fossem debatidas via *e-mail* e em reuniões presenciais. A inserção desse tipo de vocabulário requer a instituição de uma política de direitos autorais e de terminologia para o repositório.

Em outro momento, foi convidada uma professora da área de representação temática da informação a orientar o grupo na construção desse cabeçalho. A professora convidada passou a fazer parte de todo processo, além de oferecer treinamento ao referido grupo.

Outro profissional da área de Tecnologia da Informação, em estágio de pós-doutorado da UNESP, Marília-SP, desenvolveu para o grupo um programa intitulado *HiEditor* que está facilitando a elaboração do cabeçalho. Esses profissionais contribuíram e contribuem para o aprimoramento dos processos de produção do cabeçalho de assunto.

Para uma melhor interação entre os bibliotecários das bibliotecas setoriais no que se refere à integração dos termos das áreas afins, foi estabelecida a participação de um membro de cada biblioteca. Esse membro foi escolhido dentre aqueles que tivessem mais domínio sobre representação da informação com a finalidade de ampliar os termos a ser utilizado no cabeçalho de assunto, possibilitando a recuperação da informação da produção acadêmica, através o acesso livre.

29 Áreas afins são aqui entendidas como as áreas do conhecimento que compartilham dos mesmos grupos temáticos.

30 Informações do GT disponibilizada a partir da URL: http://www.ccen.ufpb.br/biblioteca/index.php?option=com_kunena&func=showcat&catid=5&Itemid=48

4 O acesso livre à informação

O final do século XX, entre outros avanços na produção científica, foi marcado pelo extraordinário crescimento da produção de periódicos científicos, assim ocorreu um relevante aumento em sua publicação. Esse evento foi um dos fatores que, certamente, em razão dos altos custos, dificultou o acesso aos periódicos científicos.

De acordo com Kuramoto (2006), essa problemática iniciou um processo de movimentos sobre o acesso à informação científica e técnica, através de manifestos como o de Budapeste (2002), o de Bethesda (2003), o de Berlim (2003) e o do Brasil (2005). Surgiram também outras manifestações de segmentos governamentais e internacionais com o intuito de diminuir as barreiras para o compartilhamento da informação.

Em seu manifesto sobre o livre acesso à literatura científica e aos documentos de pesquisa, a *International Federation of Library Association and Institutions* (IFLA) declara:

O livre acesso à Internet, oferecido pelas bibliotecas e serviços de informação, contribui para que as comunidades e os indivíduos atinjam a liberdade, a prosperidade e o desenvolvimento. As barreiras para a circulação da informação devem ser removidas, especialmente aquelas que favorecem a desigualdade, a pobreza e o desespero (IFLA, 2002 apud MELO; SAMPAIO; PIRES, 2009).

Entende-se que o acesso à informação proporciona o aumento da produtividade que conduz o país ao desenvolvimento social e econômico. Rodrigues (2004) refere que o acesso livre, de maneira geral, contribui para que o usuário possa acessar amplamente a *Internet* e disponibiliza a literatura de caráter acadêmico ou científico a qualquer pessoa que queira ler, descarregar, copiar, distribuir, imprimir, pesquisar ou referenciar o texto integral dos documentos.

No Brasil, o Instituto Brasileiro de Informação em Ciências e Tecnologia (IBICT) surgiu na década de 50 do século XX, período em que a Organização das Nações Unidas para a Educação, Ciência e Cultura (UNESCO) propôs à Fundação Getúlio Vargas (FGV) a sua criação como um centro nacional de bibliografia e documentação, denominado de Instituto Brasileiro de Bibliografia e Documentação (IBBD), incorporado à estrutura organizacional do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq). Nos anos 70, depois das grandes transformações na área de Ciência e Tecnologia (C&T), o IBBB se fortalece como IBICT e se consolida como o órgão brasileiro que coordenaria as atividades de informação em C&T. Com esse propósito e com a contribuição de inovações tecnológicas, na área de informação e comunicação, como o *Open Archives Initiative* (OAI), novas alternativas de comunicação da ciência foi surgindo para dar maior visibilidade à produção científica do país (KURAMOTO, 2006).

Em 2002, o IBICT ousa, com projetos direcionados ao acesso livre do conhecimento, implantar a Biblioteca Digital de Teses e Dissertações (BDTD) que emprega tecnologias de arquivos abertos e possibilita o acesso livre da produção científica onde os Institutos Federais de Ensino Superiores (IFES) atuam como provedores de dados, e o IBICT atua em rede distribuída de bibliotecas digitais, como provedor nacional de serviços e como provedor internacional de dados, com o intuito de expor o acesso às bases de dados internacionais.

O Brasil desenvolveu-se substancialmente, no que tange às tecnologias de acesso livre. Esse crescimento se deve a iniciativas que colaboraram para que o país se posicionasse, a frente de países como a Espanha e a França, em *Open Access*, e conquistasse o quinto lugar em números de repositórios. Esse marco é consequência de iniciativas como a implantação da Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações - BDTD, o Portal *SciELO* e o Portal Oasis, sem desprezarmos outras importantes contribuições, como o Manifesto Brasileiro de Apoio ao Acesso Livre (lançado em setembro de 2005), além de outros documentos, a realização de eventos, cartas e declarações pró Acesso Livre, como o I *Workshop* sobre Acesso

Livre nas Unidades de Pesquisa, realizado em 2008, no Rio de Janeiro (AÇÕES..., 2012).

Esses novos serviços têm sido estimulados pelos órgãos de fomento e por universidades para manter repositórios institucionais de acesso livre e levar os profissionais da informação a reverem iniciativas de reforma do sistema de comunicação da ciência. Assim, maximiza a visibilidade, consente e incentiva o acesso à produção científica das universidades, através do estabelecimento de políticas institucionais que empreendam esforços cooperativos e ações facilitadoras para a organização e a estruturação dos recursos de informação em arquivos abertos.

O acesso livre à produção intelectual confere prestígio aos autores, porque mostra com mais clareza os seus trabalhos e, conseqüentemente, amplia o impacto dos resultados de suas pesquisas. No entanto, essa exposição se depara com a questão dos direitos autorais. Para Tomaél,

[...] todos os trabalhos depositados em um repositório institucional devem continuar sendo propriedade dos autores. Dessa forma, cabe aos autores a responsabilidade sobre o que é submetido e a decisão sobre quais conteúdos poderão ser acessados ou não, garantindo assim sua propriedade intelectual (TOMAÉL, 2007).

A produção intelectual inserida em um repositório institucional deve ser disponibilizada conforme a orientação do autor, pois assim, estará protegida de modo que o autor tenha exclusividade sobre a sua obra, expondo possibilidades de sua utilização ou não, a fim de que terceiros não plagie sua obra.

5 Considerações finais

No atual contexto em que a sociedade enfrenta, com a integralização dos meios de disseminação da informação, a biblioteca precisa estar aberta para reconstruir conceitos e trabalhar como uma organização social de prestação de serviços, pois, como gestora de informação, ela necessita estar

apta a migrar para outros espaços de aprendizagem e desenvolver atividades educacionais e de pesquisa, facilitando o acesso à informação, seja em formato impresso ou digital, de modo a proporcionar a atualização do conhecimento à comunidade a que se destina.

Para a implantação do repositório eletrônico institucional foi escolhido o software DSpace por ele ser o software de código aberto mais difundido pelas instituições federais de ensino, além de ser o indicado pelo Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (IBICT) para a construção de repositórios institucionais.

Para o sucesso na implantação do repositório institucional, percebeu-se a necessidade de uma maior cooperação entre os servidores da instituição, possibilitando um entrelaçamento de conhecimentos na criação de políticas e diretrizes que impulsionem sua aplicação.

Partindo desse pressuposto, o estudo aqui apresentado convocou os bibliotecários das bibliotecas setoriais da UFPB a estabelecer uma política de preservação dos trabalhos de conclusão de cursos da instituição, através da implantação de um Repositório Eletrônico Institucional, explorando, com ênfase, a questão da criação de um cabeçalho de assunto, com o objetivo de disponibilizá-lo à comunidade.

Referências

AÇÕES nacionais em acesso livre. Acesso Livre Brasil. Instituto Brasileiro de Ciência e Tecnologia. [S.l.: s.n., 200?]. Disponível em: <<http://acessolivrebrasil.wordpress.com/acesso-livre-2/>>. Acesso em: 20 abr. 2012.

AGNER, L. **Uma introdução à arquitetura da informação**: conceitos e usabilidade. [S.l.: s.n., 200?]. Disponível em: <http://www.agner.com.br/download/artigos/2CIPED_Uma_Introducao_AI.pdf>. Acesso em: 17. mar. 2012.

CAMARGO, L. S. A.; VIDOTTI, S. A. B. G. Arquitetura da informação para biblioteca digital personalizável. **Bibli: R. Eletr. Bibliotecon. Ci. Inf.**, Florianópolis, n. esp., 1^o sem. 2006. Disponível em: <<http://www.periodicos.ufsc.br/index.php/eb/article/viewFile/346/389>>. Acesso em: 17. mar. 2012.

DIAS, G. A. **Periódicos científicos eletrônicos brasileiros na área da Ciência da Informação**: análise das dinâmicas de acesso e uso. 2003. Tese (Doutorado em Ciência da Comunicação) - Universidade de São Paulo, USP, São Paulo, 2003. Disponível em: <<http://dci2.ccsa.ufpb.br:8080/jspui/bitstream/123456789/109/1/tese.PDF>>. Acesso em: 26. abr. 2012.

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 a distância do bibliotecário. **Perspect. ciênc. inf.**, Belo Horizonte, v.11 n.1, p. 48-66, jan./abr. 2006. Disponível em: <<http://portaldeperiodicos.eci.ufmg.br/index.php/pci/article/view/445/256>>. Acesso em: 20 mar. 2012.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4 ed. São Paulo: Atlas, 2006. IBICT. Blog acesso livre Brasil. Disponível em:<<http://acessolivrebrasil.wordpress.com/acesso-livre-2/>>. Acesso em: 22. mar. 2012.

KURAMOTO, H. Informação científica: proposta de um novo modelo para o Brasil. **Ciência da Informação**. Brasília, v. 35, n. 2, p. 91-102, maio/ago. 2006. Disponível em: <<http://revista.ibict.br/index.php/ciinf/article/view/831/678>>. Acesso em: 04. jun. 2011.

LANCASTER, F. W. **Indexação e resumos**: teoria e prática. 2 ed., Brinquet de Lemos: Brasília, 2004.

LARA, M. L. G. Linguagem documentária e terminologia. **Transinformação**. Campinas, v. 16, n.3, p.231-240, set./dez. 2004. Disponível em: <<http://revistas.puc-campinas.edu.br/transinfo/viewarticle.php?id=72>>. Acesso em: 08. mar. 2011.

LÉVY, P. **As tecnologias da inteligência**: o futuro do pensamento na era da informática. Rio de Janeiro: Editora 34, 1997.

LOUSADA, M. et al. Política de indexação no âmbito da gestão do conhecimento. **Inf. & Soc.:Est.**, João Pessoa, v. 21, n.1, p. 191-202, jan./abr. 2011. Disponível em: <<http://www.ies.ufpb.br/ojs2/index.php/ies/article/view/4136/5607>>. Acesso em: 29. fev. 2012.

MELO, L. B.; SAMPAIO, M. I. C.; PIRES, C. **A questão do acesso aberto em Portugal e no Brasil**. Disponível em: <www.sbu.unicamp.br/snbu2008/anais/site/pdfs/2796.pdf>. Acesso em: 05 jul. 2009.

RODRIGUES, E. Acesso livre ao conhecimento: a mudança do sistema de comunicação da ciência e os profissionais de informação. **Cadernos BAD**. p. 24-35, 2004. Disponível em: <<http://repositorium.sdum.uminho.pt/bitstream/1822/670/1/Cadernos%20BAD%202004.pdf>>. Acesso em: 11. set. 2010.

SARACEVIC, T. Ciência da informação: origem, evolução e relações. **Perspec. Ci. Inf.**, Belo Horizonte, v. 1, n. 1, p. 41-62, jan./jun. 1996.

SMIT, J. W.; KOBASHI, N.; Y. **Como elaborar vocabulário controlado para aplicação em arquivos**. São Paulo: Arquivo do Estado, Imprensa Oficial, 2003.

SHINTAKU, M.; MEIRELLES, R. **Manual do DSPACE**: administração de repositórios. Salvador: EDUFBA, 2010.

TOMAÉL, M. I.; SILVA, T. E. Repositórios institucionais: diretrizes para políticas de informação. In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, 8., 2007, Salvador. **Anais eletrônicos...** Salvador, UFBA, 2007. Disponível em: <<http://www.enancib.ppgci.ufba.br/artigos/GT5-142.pdf>>. Acesso em: 20 fev. 2012.

VERGARA, S. C. Projetos e relatórios de pesquisa em administração. 4 ed. São Paulo: Atlas, 2003.

VIEIRA, M. M. F. Por uma boa pesquisa (qualitativa) em administração. In: _____;
ZOUAIN, D. M. (Org.). **Pesquisa qualitativa em administração**. 2 ed. Rio de Janeiro:
FGV, 2006.

Sistema informatizado para registro de acervo: estudo da aplicação do Donato 3.2 nos Museus do município de Areia-PB

*Karlene Roberto Braga Medeiros*³¹

*Sandra Valéria Félix de Santana*³²

*Bernardina Maria Juvenal Freire de Oliveira*³³

*Maria Elizabeth Baltar Carneiro de Albuquerque*³⁴

1 Introdução

No ano de 2009, foi realizado o levantamento dos museus no território brasileiro. Como parte integrante do processo de Cadastro Nacional de Museus (CNM), instrumento de recuperação de informações da Coordenação Geral de Sistemas de Informação Museal do Instituto Brasileiro de Museus - IBRAM, esse censo museológico pretendeu fornecer dados que possibilitassem o conhecimento e mapeamento da diversidade museal brasileira.

Durante o mapeamento dos museus da Paraíba, foram realizadas algumas visitas técnicas, registrando informações escritas e imagéticas referentes à realidade dessas instituições, que se apresentavam em desacordo com o discurso oficial.

O presente artigo traz questionamentos relacionados a visitas técnicas realizadas às instituições museológicas paraibanas em relação à representação da informação. É um recorte, a partir de estudos e reflexões, objetivando

31 Mestre em Ciência da Informação pela Universidade Federal da Paraíba,.

32 Mestranda em Ciência da Informação na UFPB.

33 Professora do Departamento de Ciência da Informação e do Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação da UFPB.

34 Professora do Departamento em Ciência da Informação e do Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação da Universidade Federal da Paraíba.

compreender o museu como um espaço dos objetos, da representação e da memória no diálogo entre Ciência da Informação (CI) e os estudos em museus.

2 Nos caminhos da Memória

“Se podemos acusar a memória de se mostrar pouco confiável, é precisamente porque ela é o nosso único recurso para significar o caráter passado daquilo de que declaramos nos lembrar” (RICOEUR, 2010, p. 40). Catroga (2001, p.20), convergindo com o pensamento recoeuriano, afirma que a memória “não é um armazém que, por acumulação, recolha todos os acontecimentos vividos por cada indivíduo, um mero *registro*”. Ao contrário, ela é seletiva, possui uma dinâmica de natureza biológica e psicológica e dialoga com suportes que ajudem no processo da rememoração. Nesse processo, ela necessita de algum dispositivo para evocar o passado.

Dentro dessa estrutura, a memória se permite representar, e essa “representação memorial” está presente nos traços deixados pelo homem.

Registrada desde o século XII, a palavra (traços) [...] referia-se a uma sequência de impressões deixadas pela passagem o que lhe permitiria funcionar como *testemunho* e *indício*. Compreende-se, deste modo, que a extensão do seu significado tenha aumentado, podendo hoje designar qualquer vestígio humano voluntário ou involuntário. (AZEVEDO NETTO; FREIRE, 2007, p.24-25).

Quando partimos para a sua contextualização social, a memória poderá ser desempenhada “através de liturgias próprias centradas em reavivamentos que só os traços-vestígios do que não existe são capazes de provocar” (CATROGA, 2011, p.23). Essa trajetória pode ser interrompida ou valorizada dependendo da forma como os artefatos são trabalhados, compreendidos e interpretados.

Os museus, enquanto instituições que também se responsabiliza pela memória social, possuem e disponibilizam “traços-vestígios” (CERAVOLO,

2010), e com eles “toda expressão está materializada, de alguma forma, em um tipo específico de suporte, tornando o artefato, por excelência, um objeto informacional”. (FREIRE; AZEVEDO NETTO, 2007, p.29).

Nos objetos dos museus “estão coladas como pátina múltiplas camadas de informação, [...] camadas, diga-se, que são bem diferentes entre si” (CERAVOLO, 2010. p, 53). E essas informações, presentes nos acervos, deverão, quando tratadas e organizadas, serem disponibilizadas. No museu

[...] é a documentação [...] que deve dar conta, pelo menos, imediatamente, dos diferentes planos da informação. Considerando que o artefato [...] em si vai ser dirigido a uma reserva técnica ou a uma exposição, deve-se salientar, neste ponto, que não se trata mais do ‘objeto’ e sim de uma representação através da linguagem, que não deixa de ser operação de síntese. Vamos pensar que nesse procedimento de transmutação da coisa em linguagem - e somente a partir desse procedimento que se pode produzir, organizar e tratar a informação dita museológica-, já há a mediação da interpretação. É preciso descrever com palavras um artefato, pois essa é a operação que permite nomear/denominar. (CERAVOLO, 2010.p, 54)

Dessa forma, a informação é trabalhada para preservação de determinada memória, considerada necessária à sobrevivência de uma sociedade. Acerca da memória, Dodebei a traduz pelas “formas de representação, ou seja, a partir de cruzamentos representacionais necessários à recuperação e ao acesso da informação.” (DODEBEI, 2001 *apud* RIBEIRO, 2010, p. 39). Especialmente, quando pensamos a memória no âmbito da Ciência da Informação.

Analisando a relação do conceito de memória na Ciência da Informação Oliveira e Rodrigues (2010), detectaram que os trabalhos produzidos na Ciência da Informação se apresentam em uma “tendência majoritária” que

[...] relacionam memória e informação, considerando especialmente as informações registradas (documentos), nos mais variados suportes, como elementos de relevância para a memória social, em vários níveis: local, regional ou nacional. (OLIVEIRA; RODRIGUES, 2010)

Assim sendo, é possível perceber que os estudos da memória, na perspectiva da Ciência da Informação, privilegiam o registro da informação. As autoras ainda acrescentam que “Na literatura nacional, identificamos o que chamamos de núcleo de estudos conceituais sobre memória, sem correspondente na literatura internacional.” (OLIVEIRA; RODRIGUES, 2010).

3 Representação da informação X memória: aproximação necessária

A organização do homem quanto aos elementos ao seu redor, ordenando-os, é fundamental para melhor situá-lo dentro de seu universo. Quanto à construção da identidade, Candau (2011, p. 84) esclarece que

É a partir de múltiplos mundos classificados, ordenados e nomeados em sua memória, de acordo com uma lógica do mesmo e do outro subjacente a toda categorização - reunir o semelhante, separar o diferente - que um indivíduo vai construir e impor sua própria identidade.

Candau (2011) chama atenção para a existência, já no séc. XIV, da regra referente a uma boa memória, na qual o homem deveria “dispor, em ordem determinada, as coisas das quais quer se lembrar.” (SAN GIMIGNANO *apud* CANDAU, p. 83). A partir dessa observação, conclui que a evocação tem maior êxito quando se refere às tarefas concluídas e, por isso, a incompletude gerada pela desordem realça a necessidade de ordenação do passado. Nesse sentido, o autor ainda traz a relação entre representação e o tempo, em que “Pensar o tempo supõe classificá-lo, ordená-lo, denominá-lo e datá-lo.” (CANDAU, 2011, p. 85).

Quanto à organização da informação, Crippa (2010, p. 97) considera que “organizar a informação significa saber escolher e associar, com base em uma lógica enunciativa e do discurso”. Também acerca da organização, diferen-

ciando do armazenamento e relacionando com a necessidade de recuperação e o usuário, McGarry afirma:

A organização para uso define sua função como recipiente ou depósito para a memória externa da humanidade; mas armazenamento implica recuperação e recuperação implica acesso, ou a oportunidade de tirar proveito disso na condição de usuário. (MCGARRY, 1999, p. 111)

Além da organização, outro processo igualmente importante para a ordenação é a classificação. Quanto à definição do FID/CR - Comitê Técnico de Pesquisa de Classificação - consideramos que classificação “é qualquer método de reconhecimento de relações genéricas ou outras, entre itens de informação, não importado o grau de hierarquia usada, nem se aqueles métodos são aplicados em conexão com sistemas de informação tradicionais ou computadorizados.” (FID/CR, 1973 *apud* CAMPOS, 1995, p. 1).

Sobre as acepções de representação, Dodebei (2010) expõe duas: uma relacionada à construção e outra com a intermediação. Para esta última, a autora se fundamenta em Kobashi (1996) que, explicando na perspectiva da Ciência da Comunicação, esclarece que a “[...] ‘representação’ é um conceito mediador entre emissor e receptor.” (KOBASHI, 1996, p. 11)

Como já foi visto, discutir sobre memória é estabelecer relações entre presente e passado. Nessas relações, o documento surge como testemunha dessa memória. Em seu *Traité de la Documentation*, Paul Otlet caracterizou o documento afirmando que “[...] em seu conjunto, constitui a memória materializada da humanidade. [...] e é o receptáculo e o veículo de transmissão de ideia” (OTLET, 1934, p. 43, *tradução nossa*). Nesse tratado, Otlet (1934) realiza a ampliação do conceito quando “define os documentos na condição de registros escritos, gráficos ou tridimensionais que representam ideias ou objetos e que informam.” (SMIT, 2008, p. 12). Assim, a partir da ideia otletiana, o documento assume um caráter representacional.

Por outro lado, Smith (2008), pautada na concepção de Briet, chama atenção em relação à permanência do registro, na qual a ideia do registro ainda é fundamental, uma vez que a mesma define, como sendo documento, “uma evidência que apoia um fato”. Nesse caso, o registro seria condição para a existência do documento. Ainda sobre o pensamento de Briet, a autora destaca a diferenciação que é feita entre o objeto e o documento, tendo o último a intencionalidade como principal característica. (SMIT, 2008)

4 Museu: o espaço da memória, dos objetos e da representação

Tomando como referência a denominação de museu, segundo o Departamento de Museus e Centros Culturais do Instituto do Patrimônio Histórico Artístico Cultural/Ministério da Cultura (IPHAN/MinC) e ratificado, atualmente, pelo Instituto Brasileiro de Museus (IBRAM), afirma-se que se trata de uma “instituição com personalidade jurídica própria ou vinculada a outra instituição com personalidade jurídica, aberta ao público, a serviço da sociedade e de seu desenvolvimento[...]”, conforme assegura o portal eletrônico do IBRAM.³⁵

Para Nascimento³⁶ e Chagas, os museus também são sociais e possuem uma dimensão política que vai além da preservação, investigação e comunicação. Eles reforçam o comprometimento do museu com a sociedade, uma vez que

[...] já não são apenas casas que guardam marcas do passado [...] são práticas sociais que se desenvolvem no presente e que estão envolvidas com criação, comunicação, afirmação de identidade, produção de conhecimentos e preservação de bens e manifestações culturais. (NASCIMENTO; CHAGAS, 2006, p. 14)

35 Para maiores informações, acessar: http://www.museus.gov.br/sbm/oqueemuseu_museusdemu.htm

36 José do Nascimento Júnior - Presidente do Instituto Brasileiro de Museus/IBRAM, de 2009 a 2013.

Hoje, o que observamos é o acontecimento de uma nova orientação de cunho oficial para os museus, levando-os a assumirem maiores responsabilidades perante a sociedade, ou exigindo-se deles um compromisso que repercute em sua responsabilidade social. Todavia, as pesquisas realizadas pelo Cadastro Nacional de Museus, por exemplo, mostram que, na maioria dos casos, as instituições museológicas não estão preparadas para mudanças dessa natureza. Em sua maioria, elas foram planejadas sob outras perspectivas, e tais estruturas podem ser um dos fatores que interferem negativamente na relação entre museus e a comunidade.

Os museus, segundo Silva (2006, p. 16), correspondiam a uma nova forma de ver o mundo. Eram espaços próprios, singulares para se “conservar, guardar ou custodiar [...] os fragmentos ou vestígios de um passado (re)descoberto (ou exatamente, recriado)”. Nesse contexto, de acordo com o autor, “o patrimônio é uma perspectivação de um passado feito no presente e, por isso, constitui-se como um exercício interpretativo”(SILVA, 2006. p,37) ou, ainda, um potencial exercício de reflexão e representação, sobretudo quando se atrela, ao patrimônio, uma responsabilidade social de preservação da memória e evocação do passado.

4.1 O Museu e a memória

Catroga (2001), em “Memória, História e Historiografia”, afirma que

[...] não se pode escamotear a ambigüidade da acção da memória: se, por um lado, ela pode ser definida pelo que do passado é aceito no presente por todos os que a recebem, a reconhecem e a prolongam ao longo de gerações, por outro, tende-se a esconder que a corrupção do tempo (e a historicidade do homem) também atravessa as reactualizações e transmissões do recordado. (CATROGA, 2001, p. 27)

São as tensões naturais da memória que chamam a atenção de Ca-troga (2001). Todavia, outras tensões geram problemas tanto para os museus quanto para a sociedade, como a falta de registro ou controle do patrimônio neles existentes, por exemplo. Grande parte das instituições museológicas pes-quisadas, na Paraíba, para o Cadastro Nacional de Museus, não tinham o seu acervo documentado e nem estavam desenvolvendo projetos para tal finalida-de, nem dispunha de pessoal técnico para o tratamento ou registro dos objetos musealizados. Observamos a riqueza dos acervos, mas eles estavam presos à corrente do desconhecimento, do anonimato. Afinal, quais os serviços que essas instituições estão prestando à sociedade?

Segundo Loureiro, em seu trabalho “Museu de Ciência, divulgação científica e hegemonia”,

Não importa sua tipologia, o museu, enquanto espaço de memória social, vincula-se sempre à criação de princípios de identidade por meio de instrumentalizações técnicas e teó-ricas exercidas sobre os elementos culturais e naturais com que, ao menos em tese, indivíduo e sociedade se identificam e/ou concebem como próprios. (LOUREIRO, 2003, p. 88)

Acerca da memória e das relações sociais, Azevedo Netto (2005, p. 266-267) afirma:

[...] pode-se falar que a memória é um fenômeno, um ato de referenciamento, imbricado nas teias de relações sociais, já que ela apresenta-se como um meio ou instrumento de aprendizagem e socialização, onde muitas vezes, a continui-dade entre o evento no passado e a realidade no presente não pode ser explicitada claramente. Nesse prisma, a memó-ria, enquanto possuidora de características coletivas, pode ser considerada como possuidora de funções de identifica-ção cultural, de controle político-ideológico, de diferencia-ção e de integração.

Os museus, enquanto espaços de memória, também são espaços de seleção. Em alguns casos, as omissões são propositais, em outros, são resul-

tados de uma estrutura organizacional que não acompanha as orientações oficiais. Contudo, em nenhum momento pode ser considerada a mão da ingenuidade. Trabalhar com museus também significa trabalhar com o poder. Memória e poder se articulam. De acordo com Chagas (2002, p. 46),

[...] há um movimento de memória que se dirige a um passado e lá se cristaliza - como 'culto à saudade', lembrança que aliena e evade o sujeito de si e do seu tempo, lembrança reificada e saturada de si mesma e por isso sem possibilidade de criação e inovação - há também um movimento de memória que se dirige para o presente. É o choque entre esses dois movimentos, com a vitória ainda que temporária do segundo, que gera a possibilidade da memória constituir-se em um grande detonador de transformações e mudanças individuais e sociais.

Outro ponto que deve ser considerado é a estagnação de algumas instituições museológicas, totalmente contraditória ao dinamismo da memória. Como museus podem ser considerados espaços de memória se não acompanham esse processo? Ou mesmo são impedidas de o fazerem por questões profissionais, políticas, econômicas e técnicas?

Segundo Murguia (2010, p. 31),

A memória não é uma entidade em estado de repouso. Ela se define como um ser em constante mutação, que se mostra em múltiplos arranjos e rearranjos com outras associações. O fato que a memória sendo uma construção histórica, no sentido de que sua ação é atualizada em situações concretas, faz com que ela adquira múltiplas fisionomias. Seu estado é de constante formação, mesmo porque o fim último dela seja a formação de identidades e identidades são também variadas.

Percebemos, então, que a dinamicidade é característica da memória, sendo (re)construída e (res)significada a todo momento, sob interferência dos contextos sociais.

4.2 O Museu e os objetos

Burke (2003, p, 44), em seu livro “Uma História Social do Conhecimento de Gutenberg a Diderot”, apresenta os museus como instituições que foram criadas de baixo para cima, formadas por pessoas “que transformavam parte de sua casa em museus ou gabinetes de curiosidade”. Segundo o autor, a formação desse tipo de instituição, no século XVII, é resultado de um período “indicador da disseminação de [...] um interesse pelas coisas, além da palavra”.

O mundo moderno da sociedade europeia cedeu espaço à curiosidade e favoreceu o crescimento do número de museus. Essa expansão das instituições museológicas foi uma

[...] tentativa de administrar uma “crise do conhecimento” que se seguiu à inundação da Europa pelos novos objetos provenientes do Novo Mundo e de outros lugares - crocodilos, tatus, cocares de penas, múmias egípcias recentemente descobertas, porcelana chinesa - objetos que resistiam a se adaptar às categorias tradicionais (BURKE, 2003, p. 102).

É interessante perceber como boa parte dos museus paraibanos, pesquisados pelo CNM, aproxima-se da estrutura dos chamados “gabinetes de curiosidade”. São lugares dos objetos, do acúmulo de objetos e de uma tentativa de classificação do acervo. Perspectiva que empiricamente parece ser a realidade paraibana, com raríssimas exceções, a exemplo de alguns museus estabelecidos na cidade de Areia/PB. Por outro lado, essa realidade que se aproxima dos gabinetes de curiosidade não está refletida no Cadastro Nacional de Museus pesquisou museus paraibanos criados pós-meados do século XX. Os museus paraibanos parecem ter estagnado no tempo ou estão no início da sua própria caminhada museológica.

Os gabinetes de curiosidades foram alimentados por seus proprietários colecionadores. Os museus paraibanos também possuem esse elemento histórico. Segundo Baudrillard (2008), a coleção é uma estrutura possessiva,

“[...] é feita de uma sucessão de termos, mas seu termo final é a pessoa do colecionador”. Ele ainda afirma que na coleção “triumfa este empreendimento apaixonado de posse, nela que a prosa cotidiana dos objetos se torna poesia, discurso inconsciente e triunfal”. (BAUDRILLARD, 2007, p. 95-99).

Em alguns museus paraibanos, é possível observar que seu acervo foi e está sendo alimentado através de doações das pessoas que fazem parte da comunidade local. São objetos que possuem valor sentimental para os doadores, todavia, não possuem mais lugar dentro das respectivas residências. Nessa perspectiva, a característica do museu enquanto espaço de memória social está no que expõe Ribeiro (2010). Segundo a autora, “No museu, a vontade de memória mais antiga se estabeleceu pelo exercício da doação e do benefício. O acúmulo de doações forma o acervo que representa as práticas da memória social dessa relação”. (RIBEIRO, 2010, p. 39).

De natureza privada ou pública, os museus paraibanos apresentam muitas dificuldades. Aqui chamamos a atenção, especificamente, para uma: grande parte do acervo não recebe tratamento técnico adequado, ora apresentando-se, simplesmente, amontoado num espaço, ora abandonado pela falta de compreensão de seu uso e representação.

Se uma das formas de se ter acesso à memória é através das exposições, conforme afirma Ribeiro (2010.p, 39), o que dizer sobre a situação apresentada?

De acordo com o senso comum, “museu é lugar de coisa velha”, “quem vive de passado é museu”. Quais os motivos do distanciamento da comunidade³⁷ da instituição museológica? Não desejar se identificar com o passado, com o que não tem mais utilidade, com o que é marginalizado? Para Baudrillard (2007), o objeto antigo faz parte do “testemunho, lembrança, nostalgia, evasão”. O objeto antigo “não é nem funcional nem simplesmente decorativo,

³⁷ Comunidade formada por sujeitos internos (as pessoas ligadas diretamente à instituição museológica) e externos (as pessoas circunvizinhas dos museus)

tem uma função bem específica dentro do quadro do sistema: significa o tempo”(BAUDRILLARD, 2007, p. 81-82).

Chagas (2009, p. 76), em “A imaginação museal: Museu, memória e poder em Gustavo Barroso, Gilberto Freyre e Darcy Ribeiro”, afirma:

As coisas velhas (ou novas) não são boas nem más simplesmente por serem velhas (ou novas). A questão de fundo é saber qual é a natureza da relação que se mantém com o passado. Ele é utilizado para fertilizar e iluminar o presente ou para se esquecer e se alienar desse mesmo presente?

4.3 O Museu e a representação

O museu não traz apenas o desafio de ser um espaço que se pretende guardião dos objetos memoriais. Na contemporaneidade, a ele é cobrado o estabelecimento de relações mais significativas entre o público e seu acervo.

Consciente ou inconscientemente, o museu, através de seus elementos, nutre uma corrente de informações. Essa corrente, segundo Zeman (1970), está fortemente ligada ao tempo e, nesse contexto, a informação “aumenta, diminui, transporta-se e conserva-se no tempo” (ZEMAN 1970, p. 162). Para que essa dinâmica aconteça e para cumprir com os objetivos estabelecidos, talvez os museus precisem perceber que a informação “não está ligada apenas à quantidade, mas também à qualidade, que, aliás, tem conexão com ela.” (ZEMAN, 1970, p. 156). Não se deseja, aqui, a morte dos “gabinetes de curiosidades”, mas que se percebam dentro do movimento espaço-tempo.

Outro autor também chama a atenção para a relação espaço-tempo. Hall (1970, p. 70), discutindo “A Identidade Cultural na Pós-Modernidade”, afirma que

[...] o tempo e o espaço são também as coordenadas básicas de todos os sistemas de representação. Todo meio de representação - escrita, pintura, desenho, fotografia, simbolização através da arte ou dos sistemas de telecomunicações - deve traduzir seu objeto em dimensões espaciais e temporais.

O perigo que ronda as instituições museológicas é quando a exposição do acervo - registros culturais deslocados de seu contexto de origem - continua fragmentada, sem um contexto que estabeleça relações com seu público. Conforme Ribeiro (2010, p.39),

[...] uma das maneiras de acesso à memória é realizada através da organização (temática ou por período) das exposições que leva o indivíduo dessa fase de percepção superficial à compreender o trabalho de uma época ou de um artista. Nos museus, o acervo é formado de acordo com a visão de mundo do seu organizador que seleciona objetos carregados de uma memória de origem e cujo valor cultural e prestígio do objeto já está confirmado e difundido.

Além do exposto, outro motivo de comprometimento da preservação da memória, nos museus, está relacionado com a representação dos objetos museais. Os problemas de representação da informação acabam por comprometer o uso da informação por parte do usuário, descaracterizando a coleção do museu. Destacando a necessidade de tratamento dessa coleção, Otlet (1934) a define:

As Coleções Museográficas: são amostras, modelos, peças diversas, tudo o que é útil à documentação, mas que está presente como objetos tridimensionais. Tal documentação objetiva ser tratada como a da Biblioteca e dos arquivos quanto à coleção, catálogo e classificação. (OTLET, p. 7, *tradução nossa*).

É nesse sentido que surge a necessidade do tratamento das informações referentes ao acervo do museu e a busca por sistemas de informação capazes de suprir a diversidade de objetos museais. Apesar de não ser considerada finalidade principal do museu, esses sistemas tornam-se essenciais para a efetivação da missão do mesmo. Como expõe Barbuy (2008, p. 35), “[...] organização de sistemas de informação e sua acessibilidade podem não ser o objetivo final do Museu, mas são, por outro lado, condição intrínseca a todo trabalho que se queira desenvolver em torno de acervos museológicos”.

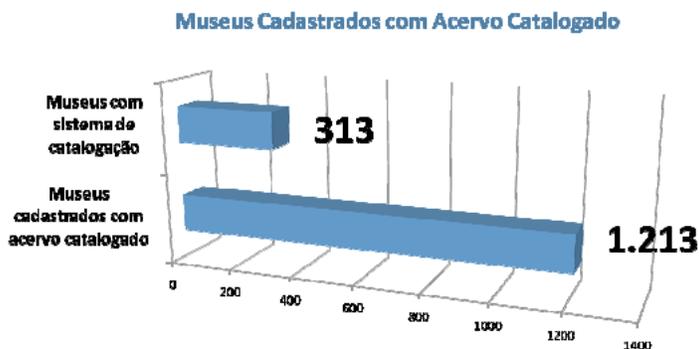
Seguindo o raciocínio do autor, é necessário, também, esclarecer que a principal finalidade da busca em museus é diferente das realizadas nas bibliotecas, pois nos museus esse objetivo não seria apenas a busca exata da localização de um objeto ou acesso às informações referentes a ele, mas, principalmente, buscar “[...] constituir uma base ampla de informações que alimente pesquisas e ações de curadoria, tanto da própria instituição como externas, e se alimente, por sua vez, das pesquisas realizadas sobre o acervo institucional ou em torno dele” (BARBUY, 2008, p. 37).

5 Museus na Paraíba: uso dos sistemas de representação

A utilização de sistema de representação em museus tem sido temática recorrente de estudo na contemporaneidade. Sua aplicação igualmente está sendo efetivada, por outro lado, na Paraíba, o fato caminha a passos lentos. No entanto, nos museus brasileiros, ainda não é encontrada uma predominância desse sistema. Conforme dados do Cadastro Nacional de Museus, dos 3.036 museus mapeados no Brasil, apenas 1.550 são cadastrados. Destes, 313 possuem algum sistema de catalogação e 1213 têm acervo catalogado.

Figura 1: Gráfico do panorama do universo museal brasileiro (2010). Fonte: Seminário de acesso digital ampliado ao patrimônio museológico dos países de língua portuguesa

Panorama Atual do Universo Museal Brasileiro



Fonte: Cadastro Nacional de Museus - SBM
Pesquisa em: 03/12/2010

Em seus estudos, Pinheiro (1996) credita a baixa valorização de implantação de sistemas de documentação à fragilidade de valorização da memória, entre outros fatores. É o que se pode conferir em suas palavras:

Enquanto no exterior os principais museus posicionam-se na vanguarda das atividades de documentação e informação, no Brasil estão ainda em estágio inicial de organização e automação de acervos, com poucos exemplos nesse campo. [...] A situação da documentação e informação em museus, no Brasil, tem características próprias de um país no qual memória, patrimônio, identidade cultural e preservação se inserem de forma muito frágil nas políticas públicas culturais. (PINHEIRO, 1996, p.2-3)

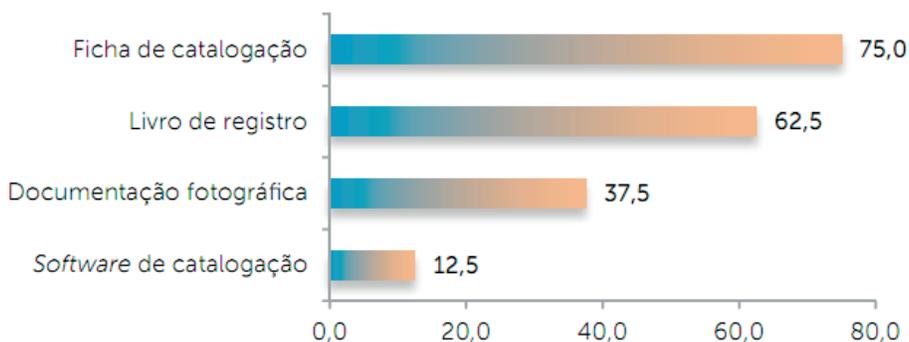
Na Paraíba, a situação não é diferente. Conforme dados do Instituto Brasileiro de Museus, no ano de 2010, foram mapeadas, no estado, 63 instituições, das quais 22 concentram-se na capital e 14 efetivaram o cadastro no CNM. Com base nessas instituições cadastradas, revelou-se, quanto ao registro

do acervo, que 57,1% efetuam o registro, sendo escolhidos a ficha catalográfica (75%) e o livro de registro (62,5%), conforme análise do gráfico abaixo:

Figura 2: Gráfico acerca da utilização de instrumentos para registro de acervo no Estado da Paraíba. Fonte: Instituto Brasileiro de Museus-IBRAM



GRÁFICO 11.1 - PORCENTAGEM (%) DE MUSEUS SEGUNDO O TIPO DE INSTRUMENTO UTILIZADO PARA REGISTRO DO ACERVO, PARAÍBA, 2010



FONTE: CADASTRO NACIONAL DE MUSEUS - IBRAM / MINC, 2010

A partir dos dados desse gráfico, também é possível perceber que a utilização de softwares ocupa a última posição.

Em 1992, o Museu Nacional de Belas Artes (MNBA), na época unidade do IPHAN, criou o projeto denominado SIMBA - Sistema de Informação do Acervo do Museu Nacional de Belas Artes. Conforme esclarecimentos de Ferrez e Peixoto (1995), a necessidade de elaboração do projeto surgiu a partir da escassez de uniformidade no tratamento da informação do acervo do MNBA, composto por, aproximadamente, quinze mil obras. Também havia problemas quanto à recuperação da informação, que eram oriundos da ausência de normas referentes à entrada de dados. Por fim, inexistia um catálogo único que abrangesse todas as

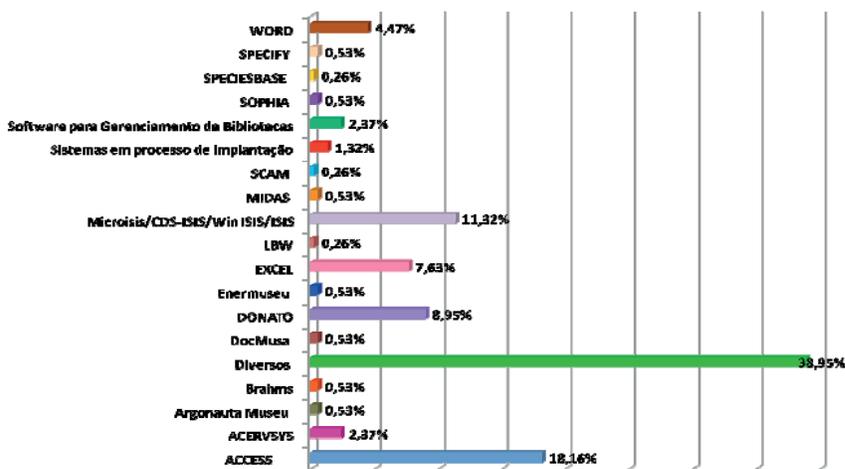
informações referentes ao acervo, ficando a recuperação da informação apenas sujeita à memória dos usuários internos dessa instituição.

Diante dessas necessidades, o SIMBA possuía dois objetivos: elaboração de uma ficha catalográfica única e abrangente e de um manual de catalogação para uniformização do acervo, através de normas de entrada de dados, buscando facilitar a recuperação da informação. A proposta inicial originou o programa DONATO, com vistas a proporcionar maior eficiência na catalogação e gerenciamento de informação referente ao acervo do MNBA. Desse modo, podemos perceber que o DONATO surge com a finalidade de atender objetivos específicos de um museu, o MNBA.

Apesar de ter sido criado para atender às necessidades específicas do MNBA e dado à total inexistência de ferramentas semelhantes em outras instituições museais, o DONATO foi, posteriormente, disponibilizado para outros museus brasileiros quando do interesse destes. Dados do Cadastro Nacional de Museus revelam que o DONATO assume o terceiro lugar no posicionamento nacional de sistemas de representação utilizados pelos museus no Brasil. É o que se pode conferir no gráfico a seguir:

Figura 3: Gráfico da ocorrência de bases de dados e programas utilizados no Brasil.

Ocorrência de bases de dados e programas utilizados no Brasil



Fonte: Cadastro Nacional de Museus
Pesquisa em: 03/12/2010

Fonte: Seminário de acesso digital ampliado ao patrimônio museológico dos países de língua portuguesa.

Segundo dados do MNBA, no Brasil, já são setenta e dois os museus que usam o *software*. Na Paraíba, cinco instituições estão utilizando esse programa, sendo elas: Museu de Arte Assis Chateaubriand (MAAC) (Campina Grande), Museu do Brejo Paraibano (Areia), Museu Casa de Pedro Américo (Areia) Museu Regional de Areia (Areia) e Museu da Cultura Popular Paraibana (João Pessoa). Dessa forma, 60% dos museus do estado que utilizam o DONATO 3.2 como programa de catalogação estão concentrados na cidade de Areia³⁸. Esse fato acaba justificando a limitação do campo desta pesquisa a respectiva cidade do brejo paraibano.

Como visto anteriormente, a criação do DONATO 3.2 teve, como objetivo inicial, sanar questões específicas de tratamento técnico da informação junto museu de Artes, o MNBA. Assim, mesmo diante da diversidade de museus, o *software* não demonstrava a pretensão de ser universal para a catalogação museal no Brasil.

³⁸ Areia, município localizado na microrregião do Brejo Paraibano.

Conforme comenta Barbuy (2008, p. 40) “Haverá certamente diferenças consideráveis na forma de documentar acervos conforme a área científica de base de cada museu [...]”.

Figura 4: Manual de catalogação disponível dentro do programa.



Fonte: MNBA. Disponível em: http://www.mnba.gov.br/2_colecoes/simba/donato_9.htm

No município de Areia, na Paraíba, o DONATO 3.2 foi utilizado em três museus³⁹, com características e objetivos distintos. São eles: MUSEU CASA DE PEDRO AMÉRICO (MUPA); MUSEU DO BREJO PARAIBANO (MBPB) e MUSEU REGIONAL DE AREIA (MURA).

³⁹ Os dados apresentados, referentes aos três museus areienses, foram coletados a partir do preenchimento das fichas do Cadastro Nacional de Museus, no ano de 2008.

Em 1943, foi criado, pela comunidade de Areia, o MUSEU CASA DE PEDRO AMÉRICO (MUPA) na casa onde o artista nasceu. Sob a responsabilidade da Secretaria da Educação e Cultura de Areia, o museu dispõe de obras e peças pessoais do pintor. Possui um acervo composto por, aproximadamente, vinte e dois bens relacionados à Antropologia e Etnografia, cinquenta às Artes Visuais e oito à área documental. Esse acervo se encontra em exposição permanente e não havia sido tombado e nem registrado/documentado até 2008.

O MUSEU DO BREJO PARAIBANO (MBPB) é vinculado à Universidade Federal da Paraíba, localizado no Campus II, e só iniciou suas atividades, enquanto museu, em 1997. Voltado à cultura da cana-de-açúcar, o MBPB tem a missão de preservar a história do homem brejeiro na Paraíba. Possui, em seu acervo, perto de setecentos e quarenta peças classificadas, sendo: quatrocentas e seis de Antropologia e Etnografia, uma de Artes Visuais, cento e dez de Ciência e Tecnologia e duzentos e vinte e três biblioteconômicas. Esse acervo não era registrado/documentado e é apresentado através de exposições permanentes e/ou temporárias.

Em relação ao MUSEU REGIONAL DE AREIA (MURA), este foi criado em 1972 com o propósito de registrar a história da cidade e dos seus cidadãos que contribuíram para a História do Brasil (Pedro Américo, Otacílio de Albuquerque, entre outros). Possui um acervo documentado através de livro de registro, no qual constam seiscentos bens culturais. Sobre sua tipologia, seus bens foram quantificados como: quinhentos vinculados à Antropologia e Etnografia; cinquenta à Arqueologia; cinquenta totalizaram os bens de caráter documental; trezentos, os bens relacionados à História, e cento e cinquenta às Artes Visuais.

Dessa forma, os três museus abrangem, em seus acervos, bens relacionados à Arqueologia, Antropologia e Etnografia, Artes Visuais, Ciência e Tecnologia e História, além de bens documentais. É com essa diversidade que o DONATO 3.2, a partir de sua instalação nos museus de Areia, defronta-se. No município, no ano de 2008, começou a funcionar o “Ponto de Cultura⁴⁰ Viva o Museu”, cuja missão

40 Pontos de Cultura são entidades reconhecidas e apoiadas financeira e institucionalmente pelo Ministério da Cultura que desenvolvem ações de impacto sociocultural em suas comunidades. Fonte:

consistia em dar suporte aos museus areienses. É através desse Ponto de Cultura que o DONATO 3.2 passou a ser conhecido e adotado nos museus daquela cidade.

Durante o preenchimento do Cadastro Nacional de Museus, realizado em 2008, no campo referente ao registro e documentação do acervo, havia uma exemplificação de alguns programas para esse fim e, dentre eles, foi citado o DONATO. A citação despertou o interesse da coordenadora do Ponto de Cultura pela sua disponibilidade. Através de pesquisa, conseguiu-se a informação sobre a gratuidade do *software* e obteve-se o contato e as informações para aquisição do mesmo.

O treinamento para utilização do DONATO 3.2 aconteceu, inicialmente, pelos próprios integrantes da equipe, voluntários do Ponto de Cultura, através do CD de instalação e do Manual de Catalogação, ambos fornecidos pelo MNBA. A experiência do treinamento foi enriquecida a partir da oportunidade da viagem ao Rio de Janeiro, com consequente visita ao MNBA. Já possuindo um contato inicial, a equipe levantou questões encontradas, tratando-as e esclarecendo-as diretamente com o setor responsável pelo programa.

A maior dificuldade relatada⁴¹, quanto ao uso do DONATO 3.2, não se referiu a sua aplicação, mas aos problemas detectados na catalogação das peças dos acervos dessas instituições, explicitando a fragilidade desses registros. O programa apresentava campos para entrada de dados com referências históricas, mas as peças não correspondiam às solicitações por não possuírem, muitas vezes, informações quanto à sua origem, aquisição, utilização e permanência no acervo. O Museu de Pedro Américo possuía um livro de registros. No Museu do Brejo Paraibano foram encontradas fichas catalográficas, embora tenham constatado o desaparecimento de algumas delas. Quanto ao Museu Regional, possui livros e fichas contendo poucas informações das peças que

Ministério da Cultura - <http://www.cultura.gov.br/culturaviva/ponto-de-cultura/>

41 Entrevista concedida pela professora Lúcia Giovanna Duarte de Melo, Coordenadora do Ponto de Cultura Viva o Museus, sobre a utilização do software Donato 3.2 nos museus do município de Areia. João Pessoa, fevereiro 2012..

foram registradas, em 1968, após a visita de uma equipe da Fundação Joaquim Nabuco.

O pouco investimento em sistemas de representação pode ser verificado em muitos museus brasileiros, que se limitam a “inventários resumidos”. Estes, em sua maioria, não conseguem, pelos campos que compõem sua descrição, representar, efetivamente, o objeto descrito, conforme explica Barbuy:

Na realidade dos museus, [...] O sistema pode se constituir, na prática, em apenas um inventário de peças ou em um fichário catalográfico com informações sucintas, pois pouco se investe nesse sentido. (BARBUY, 2008, p. 37)

Especificamente, sobre o uso do DONATO nesses museus, foi esclarecido, pela coordenadora do Ponto de Cultura, que esse programa é satisfatório para as peças de Artes Visuais, estando, no entanto, restrito à abrangência das demais peças. Fato compreensível se considerarmos que ele foi projetado para o Museu de Belas Artes. Além desse ponto, foi ilustrado, também, como entrave, a dependência de um sistema operacional desenvolvido apenas para o Windows XP e Windows 2000, não sendo atualizável.

Outra barreira foi a exigência de um computador por museu, dificultando o compartilhamento das informações entre acervos. Soluções para essa necessidade de compartilhamento vêm sendo pesquisadas em outros países.

O uso de padrões na documentação de coleções faz como que a troca de dados entre os museus que utilizam o mesmo padrão torne-se mais fácil, permitindo o compartilhamento de dados. Muitos padrões ao redor do mundo estão sendo desenvolvidos para essa finalidade. (BERTOLETTI-DE-MARCHI, [20?]p. 3)

Por fim, verificamos, ainda, a impossibilidade de inclusão e acompanhamento da entrada de dados a distância. Esta última era a principal expectativa da equipe em relação ao DONATO, uma vez que permitiria o acompanhamento da catalogação pela coordenadora do Ponto de Cultura, residente na capital do estado.

Um ponto positivamente destacado foi a possibilidade de emissão de relatório escrito. As equipes ainda não haviam testado, mas a coordenadora narrou a satisfação com essa possibilidade, destacando sua utilidade para comprovação do trabalho realizado perante as autoridades ligadas às instituições. As dificuldades quanto aos sistemas de representação não são peculiares, apenas, aos museus de Areia. Segundo Smit:

[...] os museus vêm encarando o desafio de desenvolver e implementar sistemas de recuperação de informações capazes de dar conta da complexidade e diversidade que caracterizam seus conjuntos documentais. (SMIT, 2008, p. 5)

Apesar dos problemas encontrados, a movimentação pela busca de um sistema que satisfaça as necessidades dos museus é significativa para o registro e, conseqüentemente, para a busca e recuperação eficientes.

6 Considerações

Conforme pôde ser discutido neste texto, o tratamento da informação, em museus, ainda está longe de atingir um consenso, apesar deste surgir quanto à necessidade do referido tratamento. Foi essa necessidade que estimulou a elaboração do SIMBA/DONATO.

Acerca dos sistemas de informação, o Brasil ainda não se encontra em um patamar confortável, apesar de apresentar significativas movimentações. Se realizássemos um cotejamento da Museologia com a Arquivologia e a Biblioteconomia, poderíamos observar que a Museologia encontra-se em desvantagem quanto à utilização de sistemas de informações. Conforme explica Barbuy:

Sem dúvida, a Arquivologia e a Biblioteconomia estão muito mais desenvolvidas do que a Museologia no que diz respeito a sistemas de informação, mesmo nos grandes museus de referência, ainda mais que a demanda nesse sentido também é ainda

muito menor nos museus que em suas instituições pares, dado o próprio despreparo geral para utilizar objetos como documentos. Entretanto, a tradição da Documentação Museológica, com pelo menos duzentos anos de maturação, quando se vir plenamente mobilizada para a organização da informação tal como se entende e se espera hoje, certamente trará à coletividade veios de riquezas profundas a explorar. (BARBUY, 2008, p. 41-42)

Na Paraíba, o caso da cidade de Areia demonstrou que a utilização do DONATO 3.2 apresentou pontos positivos e negativos. Como uma nova ferramenta, foi um passo importante para a padronização das informações dos acervos dos museus na cidade, auxiliando a percepção da insuficiência de informações sobre esses acervos e, a partir dessa percepção, incentivando o refinamento da coleta de informações nas aquisições de novos objetos.

O DONATO 3.2 foi concebido para execução no Windows XP ou Windows 2000. Um dos problemas atuais é a incompatibilidade com os sistemas operacionais mais novos, como as diferentes versões do Windows 7. O *software* também não atende a outros sistemas operacionais como MacOS (*Lion* ou *Snow Leopard*) e Linux (Ubuntu, Fedora, Centos etc.), este se trata de um *software* livre. O que proporcionaria uma maior democratização no acesso das informações dos museus.

É necessário que os museus desenvolvam ferramentas de representação da informação de objetos museais que sejam independentes de sistemas operacionais, como, por exemplo, as ferramentas utilizadas pelos bancos (que possuem uma interface desenvolvida na linguagem de programação Java) e que possam ser acessadas pela Internet tanto para alimentar o seu banco de dados quanto para consultas a este.

Os museus que desejam utilizar o DONATO 3.2 devem possuir computadores com os sistemas operacionais antigos ou precisam instalar máquinas virtuais que simulem esses sistemas operacionais. Tais máquinas são *softwares* gratuitos, disponíveis na internet, como, por exemplo, Virtual Box.

Vale salientar que cada passo dado em direção à sistematização dos programas utilizados para registro de acervos, respeitando a diversidade museal brasileira, é uma importante contribuição para a sociedade. Se os museus são considerados instituições de memórias, então, que seus artefatos sejam bem representados para que sejam possíveis a recuperação, disseminação e divulgação da informação com qualidade. O trabalho é complexo, mas vale todo o esforço.

Referências

AZEVEDO NETTO, C. X. Memória, identidade e cultura material: *A visão* arqueológica. **Vivência**, Natal, v. 28, p. 265-276, 2005.

FREIRE, B. M. J. F.; AZEVEDO NETTO, C. X. Artefatos como elemento de memória e identidade da cultural: um olhar sob a perspectiva da arqueologia social. In: FECHINE, I.; SEVERO, I. (Org.). **Cultura Popular**: nas teias da memória. João Pessoa: Editora Universitária da UFPB, 2007.

BARBUY, H. Documentação museológica e pesquisa em museus. In: GRANATO M.; SANTOS, C. P.; LOUREIRO, M. L. N. M. (Org.) Documentação em Museus. **MAST Colloquia**, Rio de Janeiro, v.10, p. 33-43, 2008.

BAUDRILLARD, J. **O Sistema dos Objetos**. 5. ed. São Paulo: Perspectiva, 2008.

BENCHIMOL, A. C. **Informação e objeto etnográfico: percurso interdisciplinar no Museu Paraense Emílio Goeldi**. Rio de Janeiro, 2009. Dissertação (Mestrado: Ciência da Informação). Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação da Universidade Federal Fluminense e Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (PPGCI/UFF/IBICT).

BERTOLETTI-DE-MARCHI, A. C.; COSTA, A. C. R. Uma proposta de padrão de metadados para objetos de aprendizagem de museus de ciências e tecnologia. **Novas Tecnologias na Educação**, CINTED-UFRGS, v.2, n.1, março 2004.

BRASIL. Ministério da Cultura. Disponível em: <<http://www.cultura.gov.br/culturaviva/ponto-de-cultura/>> Acessado em: fevereiro 2012

BURKE, P. **Uma história social do conhecimento de Gutenberg a Diderot**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2003.

CAMPOS, M. L. A. Perspectivas para o estudo da área de representação da Informação. **Ciência da Informação**, Brasília, DF, v.25, n.2, 1995.

CANAU, J. **Memória e Identidade**. São Paulo: Contexto, 2011.

CATROGA, F. **Memória, História e Historiografia**. Coimbra: Quarteto, 2001.

CERAVOLO, S. M. Memória, arquivos, bibliotecas e museus - algumas reflexões. In: MURGUIA, E. duardo I.smael (Org.) **Memória: Um lugar de diálogo para Arquivos, Bibliotecas e Museus**. São Carlos: Compacta Gráfica e Editora, 2010.

CHAGAS, M. S. Memória e Poder: dois movimentos. **Cadernos de Sociomuseologia**. Portugal: Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias, v. 19, n. 19. p.43-81, 2002. Disponível em: <<http://revistas.ulusofona.pt/index.php/cadernosociomuseologia/article/view/367>> Acesso em: set. 2010.

_____. **A Imaginação Museal: museu, memória e poder em Gustavo Barroso, Gilberto Freyre e Darcy Ribeiro**. Rio de Janeiro: Minc/IBRAM, 2009.

CRIPPA, G. Memória: Geografias culturais entre história e ciência da informação. Memória, arquivos, bibliotecas e museus. In: MURGUIA, E. I. (Org.) **Memória: Um lugar de diálogo para Arquivos, Bibliotecas e Museus**. São Carlos: Compacta Gráfica e Editora, 2010.

CUNHA, M. B.. **Dicionário de Biblioteconomia e Arquivologia**. Brasília: Brique de Lemos/Livros, 2008.

DODEBEI, V. Memória e informação - interações no campo de pesquisa. In: MURGUIA, Eduardo Ismael (Org.). **Memória: um lugar de diálogo para Arquivos, Bibliotecas e Museus**. São Carlos: Compacta Gráfica e Editora, 2010.

HALL, S. **A identidade cultural na pós-modernidade**. Rio de Janeiro: DP&A, 2001.

INSTITUTO BRASILEIRO DE MUSEUS. **Museus em Números**. Brasília: Instituto Brasileiro de Museus, 2011. v. 1. Disponível em: <http://www.museus.gov.br/publicacoes-e-documentos/museus-em-numeros/>> Acessado em: fevereiro 2012.

INSTITUTO BRASILEIRO DE MUSEUS; INSTITUTO DOS MUSEUS E DA CONSERVAÇÃO; IBERMUSEUS. **Acesso digital ampliado ao patrimônio museológico dos países de língua portuguesa**. Rio de Janeiro, 2010. Disponível

em: <http://www.casaruibarbosa.gov.br/dados/DOC/palestras/memo_info/mi_2011/FCRB_Projeto_Acesso_Digital.pdf> Acessado em: jan. 2012.

KOBASHI, N. Y. Análise documentária e representação da informação. **Informare** - Cad. Prog. Pós-Grad. Ci. Inf., Rio de Janeiro, v.2,n.2 p.5-27, jul./dez. 1996.

LIMA, D. F. C. **Ciência da Informação, Museologia e fertilização interdisciplinar: Informação em Arte, um novo campo do saber.** Rio de Janeiro, 2003. Tese (Doutorado em Ciência da Informação). Pró-Reitoria de Pesquisa. UFRJ/ECO-IBICT.

LOUREIRO, J. M. M. Museu de Ciência, divulgação científica e hegemonia. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 32, n. 1, p. 88-95, jan./abr. 2003.

MCGARRY, K. **O contexto dinâmico da informação:** uma análise introdutória. Brasília: Briquet de Lemos/Livros, 1999.

FERREZ, H. D.; PEIXOTO, M. E. S. **Manual de catalogação de pinturas, esculturas, desenhos e gravuras.** (compilação). Rio de Janeiro: MUSEU NACIONAL DE BELAS ARTES, 1995.

BRASIL. MINISTÉRIO DA CULTURA. Manual do cadastro nacional de museus. 2. ed. Brasília: Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional/Departamento de Museus e Centros Culturais, 2005. Disponível em: <<http://www.museus.gov.br/museu/>> Acessado em: jan. 2012.

MURGUIA, E. I. A memória e sua relação com arquivos. In: _____. (Org.). **Memória:** Um lugar de diálogo para Arquivos, Bibliotecas e Museus. São Carlos: Compacta Gráfica e Editora, 2010.

BRASIL.MUSEU NACIONAL DE BELAS ARTES. **Apresentação do Donato.** Disponível em: < http://www.mnba.gov.br/2_colecoes/simba/donato_0.htm> Acessado em: jan. 2012.

NASCIMENTO JUNIOR, J.; CHAGAS, M. S. Museus e Política: apontamentos de uma cartografia. In: **Caderno de Diretrizes Museológicas.** 2. ed. Brasília: Ministério da Cultura/Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional/Departamento de Museus e Centros Culturais; Belo Horizonte: Secretaria de Estado da Cultura/Superintendência de Museus, 2006.

OLIVEIRA, E. B.; RODRIGUES, G. M. O conceito de memória na Ciência da Informação: análise das teses e dissertações dos programas de pós-graduação no

Brasil. In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO (ENANCIB), 10., 2010, Rio de Janeiro, **Anais...**, Rio de Janeiro: ANCIB, 2010.

OTLET, P. **Traité de documentation**: le livre sur le livre, théorie et pratique. Bruxelles: Editions Mundaneum, 1934. Disponível em: <http://lib.ugent.be/fulltxt/handle/1854/5612/Traite_de_documentation_ocr.pdf> Acesso em: jan. 2012.

PINHEIRO, L. V. R. **Arte, objeto artístico, documento e informação em museus**. Rio de Janeiro: 1996. Disponível em: <http://www.unirio.br/museologia/textos/ARTE_OBJETO_ART%C3%8DSTICO_%20DOCUMENTO_E_INFORMAcao_em_museus.pdf> Acessado: jan. 2012.

RIBEIRO, L. B. Memória: Um lugar de diálogo para Arquivos, Bibliotecas e Museus. In: MURGUIA, Eduardo Ismael (Org.). **Memória**: Um lugar de diálogo para Arquivos, Bibliotecas e Museus. São Carlos: Compacta Gráfica e Editora, 2010.

RICOEUR, P. **A memória, a história, o esquecimento**. Campinas, SP: Editora da Unicamp, 2007.

SILVA, A. M. **A Informação**: Da compreensão do fenômeno e construção do objeto científico. Porto: Afrontamento, 2006.

SMIT, J. W. A documentação e suas diversas abordagens. In: GRANATO M.; SANTOS, C. P.; LOUREIRO, M. L. N. M. (Orgs.) Documentação em Museus. **MAST Colloquia**, Rio de Janeiro, v.10, p. 11-23, 2008.

ZEMAN, J. Significado filosófico da noção de informação. In: ROYAUMONT, C. (Org.). **O conceito de informação na ciência contemporânea**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1970.

Informação científica em repositórios digitais: processo de busca e recuperação da informação

*Fabiana da Silva França*⁴²

*Francisca Arruda Ramalho*⁴³

1 Introdução

O advento das Tecnologias Digitais de Comunicação e Informação (TDIC) otimizou as diversas formas de comunicação científica, com novos produtos e serviços, dentre eles, os repositórios eletrônicos. As ferramentas de trabalho advindas das TDIC quebraram paradigmas de acesso à informação e mudaram, efetivamente, a forma de publicação do conhecimento registrado, proporcionando novos rumos à comunicação científica.

Uma dessas ferramentas são os repositórios digitais, que surgiram como alternativas ao tradicional sistema de comunicação científica (KURAMOTO, 2006). Sobre esse aspecto, os repositórios de acesso livre também podem cumprir com a função social de difundir a informação, permitindo que toda comunidade tenha acesso às primeiras iniciativas de pesquisa, elaboradas e desenvolvidas em nível de graduação e pós-graduação, colaborando com a disseminação do conhecimento científico.

Segundo Moreno, Leite e Arellano (2006), não se tem registro, em nível nacional, de nenhuma base de dados de textos completos para recuperar toda publicação científica da área da Ciência da Informação (CI), o que dificulta o acesso dos usuários a todo o conhecimento acumulado. Desse modo, para

42 Doutoranda em Ciência da Informação pelo Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação da Universidade Federal da Paraíba, Brasil. Bibliotecária da Universidade Federal de Campina Grande, Brasil.

43 Doutora em Ciências da Informação pela Universidad Complutense de Madrid, UCM, Espanha. Professora do Departamento de Ciência da Informação da Universidade Federal da Paraíba, Brasil.

considerar a variedade de documentos disponíveis nos mais diversos ambientes informacionais, são necessários instrumentos de controle de vocabulário que permitam e facilitem a representação das informações, mais precisamente das informações que descrevem o conteúdo de um recurso para que apresentem interfaces usáveis nos processos de busca e de recuperação.

A descrição padronizada do conteúdo de um item bibliográfico é a parte fundamental para o funcionamento pleno de um sistema, uma vez que informações bem descritas, pautadas em normas, códigos e esquemas de descrição garantirão a qualidade de informações consistentes e, conseqüentemente, facilitarão os processos de busca e de recuperação pelo usuário final (CASTRO; SANTOS, 2011). Nessa perspectiva, os repositórios, ao serem utilizados pelos usuários, precisam de padrões que facilitem o acesso, uso da informação e a recuperação das informações.

Assim, movidos por questões pertinentes a ferramentas que facilitem a recuperação das informações, levando em consideração a padronização dos descritores das produções científicas na área da Ciência da Informação, objetivou-se, nesta pesquisa, descrever os instrumentos de controle de vocabulário e os mecanismos de busca utilizados na recuperação de informações no Repositório Eletrônico Institucional (REI) da Universidade Federal da Paraíba (UFPB).

Para atingir o objetivo da pesquisa utilizaram-se os critérios de avaliação de repositórios digitais sugeridos por Camargo e Vidotti (2008) no tópico a ser avaliado, **a recuperação da informação**.

2 Recuperação da informação em repositórios digitais

No contexto atual, observam-se importantes mudanças no sistema de publicação científica. Se, por um lado, a internet e as tecnologias digitais de comunicação e informação têm oferecido os meios tecnológicos para viabilizar

essas transformações, por outro, o mundo da ciência tem buscado novas estratégias de divulgação e acesso aos resultados de pesquisas (MORENO; LEITE; ARELLANO, 2006).

Dentre as publicações acadêmicas existentes, os periódicos científicos sempre desempenharam um papel crucial na geração, disseminação e uso, e a busca por fluxos de comunicação mais eficientes, econômicos e transparentes foi viabilizada pela introdução desses novos processos para controle e publicação *on-line*, via internet, pela própria comunidade científica, a partir do domínio de tecnologias específicas. Outra evidência dessas transformações que estão em curso, e se referem à organização da produção científica em espaços integrativos denominados, genericamente, de repositórios digitais, os quais agrupam publicações científicas *on-line* sob a perspectiva institucional ou temática.

Um repositório digital é um arquivo digital que reúne uma coleção de documentos digitais. Em outras palavras, existe outro nível de organização da produção científica, que possibilita o acesso integrado às publicações científicas, independente de serem artigos já publicados ou teses, etc., contribuindo para a constituição de uma rede para controle bibliográfico e para o acesso às publicações científicas (WEITZEL, 2006).

Essa forma de organizar a produção científica emerge da Iniciativa dos Arquivos Abertos - OAI (*Open Archives Initiative*), um movimento instituído por um grupo de pesquisadores pioneiros na reflexão sobre a revisão do processo de comunicação científica, a partir da integração de soluções tecnológicas próprias, baseadas em *softwares* livres. Essa iniciativa teve o mérito de estabelecer uma infraestrutura tecnológica para sustentar publicações científicas *on-line*, repositórios digitais e provedores de serviços, a fim de promover o acesso livre à produção científica no mundo.

A criação e disseminação das informações ganharam força no ano 2000, pois as universidades passaram a coordenar, compartilhar e preservar seus dados em meios digitais. No ano de 2002, o Instituto de Tecnologia de *Massachusetts* (MIT), em colaboração com a Hewlett-Packard, lançou um repo-

sitório institucional de livre acesso, representando uma nova forma para gerenciar o conhecimento produzido no meio acadêmico (McLENDON, 2005).

Para Targino (2007), a declaração de acesso livre ressalta:

[...] as iniciativas dos arquivos abertos e do acesso aberto como recurso para incrementar o avanço científico e tecnológico mundial, mediante a disseminação irrestrita de artigos científicos dos distintos campos do saber, resistindo às pressões da indústria editorial e dos órgãos públicos que mantêm acervos valiosos para pesquisas (TARGINO, 2007, p. 100).

Sendo assim, ao facilitar a comunicação científica, tornando-a cada vez mais ágil e acessível, os repositórios digitais formados por arquivos abertos são uma alternativa menos onerosa e burocrática para difundir o conhecimento produzido.

Os repositórios digitais são excelentes recursos para disponibilizar informações em meio acadêmico ou em demais ambientes de pesquisa, pois a comunidade científica considera as publicações eletrônicas, na rede, um meio de aumentar a sua visibilidade, acelerar o avanço da ciência e disseminar amplamente os resultados das pesquisas (MONTEIRO, 2008).

Os tipos de repositórios digitais são: temáticos e institucionais. Enquanto os temáticos cobrem uma determinada área do conhecimento; os institucionais arrolam a produção científica de uma instituição e dos seus membros, em formato digital, podendo ser acessada por diversos provedores de serviços nacionais e internacionais, respectivamente (WEITZEL, 2006).

No Brasil, a produção de conhecimento em Ciência da Informação está concentrada, basicamente, nas universidades públicas e privadas que mantêm programas de pós-graduação e, ainda, em uma entidade governamental (IBICT - Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia) que trata da informação científica e tecnológica.

2.1 Repositórios Digitais Institucionais

Os Repositórios Digitais Institucionais podem unir pesquisas de várias áreas do conhecimento, informações sobre atividades e eventos promovidos por uma instituição, tanto em conteúdo como em tipologia de documentos, auxiliando na disseminação da produção intelectual em formato digital.

Um repositório institucional é a reunião de todos os repositórios temáticos hospedados em uma organização [...], agrega um conjunto avançado de serviços relativos à organização, tratamento, acesso e disseminação do conteúdo digital produzido por uma instituição e sua comunidade acadêmica e de pesquisa (CAFÉ et al., 2003).

Para Leite (2006, p. 214), os repositórios institucionais constituem uma manifestação importante da Gestão do Conhecimento na educação superior, podendo ser considerados como um mecanismo poderoso para a comunicação, e também para a gestão do conhecimento científico. Os repositórios funcionam como uma ferramenta de externalização do conhecimento tácito, ao passo que oferecem a possibilidade de armazenar, em vários formatos, parcelas do conhecimento que foi registrado.

Weitzel (2006, p. 7) acrescenta que a função essencial dos repositórios institucionais é “[...] permitir o acesso organizado e livre àquelas publicações em especial e a toda produção científica no geral [...]”, instituídos através de políticas institucionais para que haja estímulo na disseminação e uso dessa produção, principalmente, que atue como forma de espelhar a memória institucional.

2.2 Sistemas de recuperação de informação (SRI) e as linguagens documentárias nos repositórios digitais

Os serviços de informação têm papel essencial, nesse dinâmico panorama, no qual as informações são criadas a cada momento, fornecendo, aos usuários, informações necessárias ao desempenho de suas atividades. Nessa perspectiva, são desenvolvidos os Sistemas de Recuperação da Informação, os quais empregam linguagens específicas que, na Ciência da Informação, são chamadas de linguagens documentárias, tendo em vista que funcionam como instrumentos para a representação e recuperação da informação.

As linguagens de indexação ou documentárias são linguagens estabelecidas de maneira artificial para representar o conteúdo dos documentos, assim sendo, são convertidas de uma linguagem natural para uma linguagem mais específica. Elas têm por finalidade a padronização da indexação, permitindo que documentos com conteúdos semelhantes sejam indexados pelos mesmos conceitos (ARAUJO, 2011).

Para o autor, essas linguagens, visam uma maior comunicação entre o usuário e o sistema, fazendo coincidir a linguagem de ambos, possibilitando, assim, maior eficácia na recuperação da informação.

Os conteúdos contidos nos documentos são extraídos e os termos são atribuídos para representá-los, restringindo-se o seu significado, visando à classificação desses assuntos e sua posterior recuperação. Sendo assim, Cintra et al. (2002, p. 35) conceitua as linguagens documentárias como “o conjunto de termos, providos ou não de regras sintáticas, utilizados para representar conteúdos de documentos técnico-científicos com fins de classificação ou busca retrospectiva de informações”.

Conceituadas como instrumentos de padronização da indexação e como instrumentos de comunicação, as linguagens documentárias visam garantir que indexadores diferentes utilizem os mesmos conceitos para representar

documentos semelhantes, e que indexadores e usuários partilhem um mesmo vocabulário (ARAÚJO, 2011).

De acordo com Lara (2004, p. 233) para que a linguagem documentária dê forma ao conteúdo, propondo-se uma maneira de organização e para que, concomitantemente, cumpra o papel de instrumento de comunicação, ela deve reunir determinadas qualidades, tais como:

- a) funcionar como código inteligível e fonte para interpretação do sentido;
- b) caracterizar-se como metalinguagem;
- c) incorporar o usuário como integrante do processo.

As linguagens documentárias podem ser de diversos tipos. Dentre estes, encontram-se os cabeçalhos de assunto, os glossários, os dicionários, os vocabulários controlados, os sistemas de classificação decimal, as taxonomias, os tesouros e as ontologias (ARAÚJO, 2011).

Conforme Araújo (2011) dentre as linguagens documentárias, destacam-se os tesouros, vocabulários controlados de termos relacionados semântica e sintaticamente, que visam à normalização temática, bem como a representação e recuperação da informação em áreas específicas do conhecimento.

O significado do termo Sistema de Recuperação da Informação (SRI), em grande parte dos estudos, costuma se referir a um sistema de computador, constituído de *hardware*, *software* e base de dados, exercendo várias atividades que podem ser classificadas, conforme suas funções de *input* (entrada) e *output* (saída) de informação, apresentadas em três estágios: indexação, armazenagem e recuperação (FRANÇA, 2005).

Pode-se inferir que os sistemas de recuperação de informação foram, tradicionalmente, projetados para oferecer acesso à informação a partir de distintos documentos (ORTEGA, 2002). Os Sistemas de Recuperação de Informação são definidos partindo de questões com foco na recuperação da informação ou com foco em todos os procedimentos realizados por um SRI.

Para pensar em SRI, é preciso destacar o termo Recuperação da Informação (RI) e reportar-se à afirmação de Oliveira (2005), apresentando a RI como um dos pilares, considerado sustentáculo para o surgimento da Ciência da Informação. A partir dessa linha de raciocínio, percebe-se que

[...] as atividades desenvolvidas no âmbito da temática “recuperação da informação” conduziram a estudos teóricos e conceituais sobre a natureza da informação; a estrutura do conhecimento e seus registros; os estudos relativos ao uso e aos usuários de informação; estudos do comportamento humano frente à informação; interação homem-computador, dentre outros. Enfim, a recuperação da informação possibilitou o surgimento dos sistemas automatizados de informação (OLIVEIRA, 2005, p. 12-13)

Compreende-se que, ao falar em recuperação da informação, a autora se reporta, também, ao termo “interação homem-computador”, reforçando a ideia dos sistemas automatizados de informação. Nesse sentido, Kuramoto (2006) afirma que,

[...] a recuperação da informação é constituída de um conjunto de processos que deveria ser baseado em forte interação entre o usuário e a máquina. Somente o usuário conhece e tem o domínio de sua necessidade de informação e esta nem sempre se resume a uma simples palavra (KURAMOTO, 2006, p. 130).

Esses questionamentos idealizam que a recuperação da informação apresentou um papel de destaque na origem da CI, em sua evolução, as associações da ciência com a tecnologia da informação. Um dos pioneiros responsáveis pela criação do termo “recuperação da informação” foi Calvin N. Mooers, é conhecido, também, por ter proporcionado diversas inovações na Ciência da Informação e na Ciência da Computação. Na percepção de Cendón (2005), embora a recuperação da informação não seja, necessariamente, uma atividade computacional, na prática, os SRIs, a partir dos anos 90, foram automatizados.

Alguns exemplos de sistemas de recuperação de informação são: as bases de dados.

França (2005) destaca que os SRIs devem representar o conteúdo dos documentos, no qual os usuários, por meio de **uma expressão de busca**, obtêm uma rápida seleção dos itens de interesse e, para isso, é necessário que se familiarizem com os diversos recursos de busca, visando uma melhor otimização na utilização do sistema. Cada usuário tem sua própria **estratégia de busca** convertida em uma necessidade de informação. Assim, as decisões e ações que os usuários têm, durante sua busca pela informação, advêm de uma necessidade específica.

3 Procedimentos metodológicos

Na Ciência da Informação, tanto quanto em outras áreas do conhecimento, a escolha da metodologia adequada está relacionada ao tipo, paradigma ou abordagens da pesquisa. Os procedimentos metodológicos desta investigação norteiam-se por uma abordagem quanti-qualitativa, que associa análise estatística à investigação dos significados das relações humanas, privilegiando a melhor compreensão do tema a ser estudado (MINAYO, 2002), facilitando, assim, a interpretação dos dados obtidos.

Para alcançar o objetivo, previamente formulado, esta pesquisa caracteriza-se como uma investigação descritiva e exploratória. Gil (2002) afirma que as pesquisas exploratórias são desenvolvidas com o objetivo de proporcionar maior familiaridade com o problema, ou seja, têm o intuito de torná-lo mais explícito. Ao mesmo tempo em que esta pesquisa é exploratória, ela também apresenta características da pesquisa descritiva, pois tem, como principal objetivo, a descrição das características de determinada população ou fenômeno.

Para descrever os instrumentos de controle de vocabulário e os mecanismos de busca, utilizou-se a estratégia de avaliação para repositórios digitais, elaborada por Camargo e Vidotti (2008), identificaram as funções e características

dos repositórios digitais em tópicos e critérios de avaliação, como elencados a seguir:

- 1 - Serviços oferecidos;
- 2 - criação de comunidades e coleções;
- 3 - autoarquivamento;
- 4 - recuperação de informação;**
- 5 - políticas Internas;
- 6 - parcerias e colaborações com outros membros e aplicações web;
- 7 - informações sobre o capital ambiental;
- 8 - informações sobre o capital estrutural;
- 9 - informações sobre o capital intelectual;
- 10 - informações sobre o capital de relacionamento;
- 11 - experiências de outras aplicações ou de outros usuários;
- 12 - disseminação da informação;
- 13 - divulgação e incentivo à utilização da ferramenta;
- 14 - manutenção e atualização do repositório institucional digital;
- 15 - acessibilidade;
- 16 - usabilidade.

Dentre as funções e características relacionadas por Camargo e Vidotti (2008) foram utilizados os critérios do tópico 4, **recuperação da informação**, mencionado anteriormente e desdobrado no quadro 1.

Quadro 1 - Itens sobre funções e características dos repositórios digitais

Tópico:	Crerérios
4 - Recuperação de informação	4.1 - Identificação de ferramenta de busca. 4.2 - Verificação da facilidade de utilização das ferramentas de busca. 4.3 - Identificação e verificação das estratégias de busca de informações 4.4 - Identificação de refinamento ou filtragem de dados obtidos na busca. 4.5 4.5 - Verificação das formas de resultados da busca. 4.6 - Verificação da precisão da busca.

Fonte: Extraído e adaptado de Camargo e Vidotti (2008).

A escolha desses critérios está associada ao fato de que a identificação e a verificação de todo o processo de busca favorecem, no âmbito da recuperação da informação, as estratégias de busca formuladas pelos usuários em sistemas de recuperação de informação. Em relação ao Repositório Eletrônico Institucional (REI) da UFPB, Figura 1, deveu-se, principalmente, ao vínculo institucional das pesquisadoras. O REI é uma iniciativa de profissionais da informação do Centro de Ciências Exatas e da Natureza (CCEN), do Grupo de pesquisa “Web Representação do Conhecimento & Ontologias” (CNPq/WRCO) e do Núcleo de Tecnologia da Informação (NTI).

Figura 1 - Repositório Eletrônico Institucional (REI) da UFPB

The screenshot shows the homepage of the DSpace/UFPB (REI) repository. The header includes a logo and the text 'Sobre o Software DSpace'. The main navigation menu on the left contains sections for 'Busca DSpace', 'Navegar' (with links to 'Comunidades e Coleções', 'Data de Publicação', 'Autor', 'Título', 'Assunto'), and 'Entrar:' (with links to 'Serviço de alerta', 'Meu DSpace', 'Editar Perfil', 'Ajuda', and 'Sobre o DSpace'). The central content area features a 'Busca' section with a search input field and a 'Go' button. Below this is a 'Comunidades no DSpace' section listing various academic centers. The right sidebar contains 'NOTÍCIAS' and 'RSS Feeds'.

Fonte: <http://rei.biblioteca.ufpb.br/jspui/>

Adotou-se, como termo de busca no REI, a expressão “recuperação da informação” para realização da avaliação dos critérios do tópico 4 (Quadro 1). A pesquisa realizou-se no período de 25 a 29 de março de 2013. No momento da busca, percebeu-se que o REI está estruturado por meio de comunidades e subcomunidades, ainda em fase de implementação. Dessa forma, optou-se por realizar as buscas na subcomunidade Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação (PPGCI), devido ao fato de estar mais próxima às pesquisadoras e com relevante quantidade de documentos disponíveis.

4 Recuperação da informação: um busca no Repositório Eletrônico Institucional (REI) da UFPB

Devido ao grande volume de informações, os ambientes digitais surgem com a necessidade de se criar mecanismos para representar a informação, com a finalidade de recuperar o maior número possível de documentos relevantes. As questões de recuperação da informação englobam as bases conceituais cognitivas para se representar a informação no momento de sua busca, seja qual for o tipo de ambiente no qual o sistema encontra-se inserido.

Desse modo, mostram-se os resultados por etapas, de acordo com os critérios de avaliação de recuperação da informação em repositórios digitais, mencionados anteriormente, especificamente no Repositório Eletrônico Institucional (REI) da UFPB.

4.1 Identificação de ferramenta de busca

As ferramentas de busca são uma importante medida em que o ambiente informacional digital deve prever, por meio delas, a maneira como o usuário vai descrever o conteúdo que busca, procurando oferecer esse conteúdo de maneira que o mesmo possa selecionar, entre os resultados, aquilo que lhe interessar.

Percebe-se que os mecanismos de busca são os mesmos utilizados na maior parte dos repositórios digitais com a plataforma *Dspace*:

- A busca simples (por comunidades & coleções, por data de publicação, por autor, por título e por assunto);
- a busca avançada;
- a busca *Dspace*.

No processo de recuperação da informação no repositório digital REI, são disponibilizadas a interface de busca simples e a interface de busca avançada, além da possibilidade de uma “busca geral”, que não tem indicação, no repositório, por essa expressão, recebe o rótulo “busca *Dspace*”. Os mecanismos de busca (Figura 2) encontram-se na parte superior, do lado esquerdo, repositório REI.

Figura 2 - Mecanismo de busca



Fonte: Dspace/REI UFPB (2013)

Nos resultados de busca (Figura 3), estão disponíveis: título, autor, palavras-chave, data, origem do documento (*publisher*), *abstract*, resumo (*description*), endereço eletrônico (URI), coleção (*appears in collections*) e texto completo (busca em todos os campos de metadados).

Figura 3 - Resultado de Busca

Please use this identifier to cite or link to this item: <http://hdl.handle.net/123456789/121>

Título: Mapa conceitual de uma ontologia de domínio do patrimônio imaterial brasileiro: um percurso pelos caminhos de Peirce, Dahlberg e Novak

Autores: [MARTINS, Gracy Kelli](#)

Keywords: MAPA CONCEITUAL
MODELAGEM CONCEITUAL
ONTOLOGIA
PATRIMÔNIO IMATERIAL
RECLUPERAÇÃO DA INFORMAÇÃO
REPRESENTAÇÃO DA INFORMAÇÃO
REPRESENTAÇÃO DO CONHECIMENTO
SEMIOTICA

Issue Date: 10-Mar-2010

Publisher: PPGCI/UFPB

Abstract: Research in the Graduate Program in Information Science UFPB around the construction of a conceptual map of a dominion ontology. The mapping process relied on analysis of the dominion, conducting surveys [...]

Description: Pesquisa realizada no Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação da UFPB, em torno da construção de um mapa conceitual de uma ontologia de domínio. O processo de mapeamento se apoiou na [...]

URI: <http://hdl.handle.net/123456789/121>

Appears in Collections: [Dissertações](#)

Files in This Item:

File	Description	Size	Format
g6M31012013.pdf		5,66 MB	Adobe PDF View/Open

[Show full item record](#)

[Ver Estatísticas](#)

Items in DSpace are protected by copyright, with all rights reserved, unless otherwise indicated.

Fonte: Dspace/REI UFPB (2013)

As informações apresentadas pela busca são exibidas em forma de tabela, após acessar o documento, é disponibilizado um resumo detalhado em que se pode visualizar e abrir o documento, que apresenta os metadados para o usuário. Além dessa opção, pode-se optar pela visualização do registro completo.

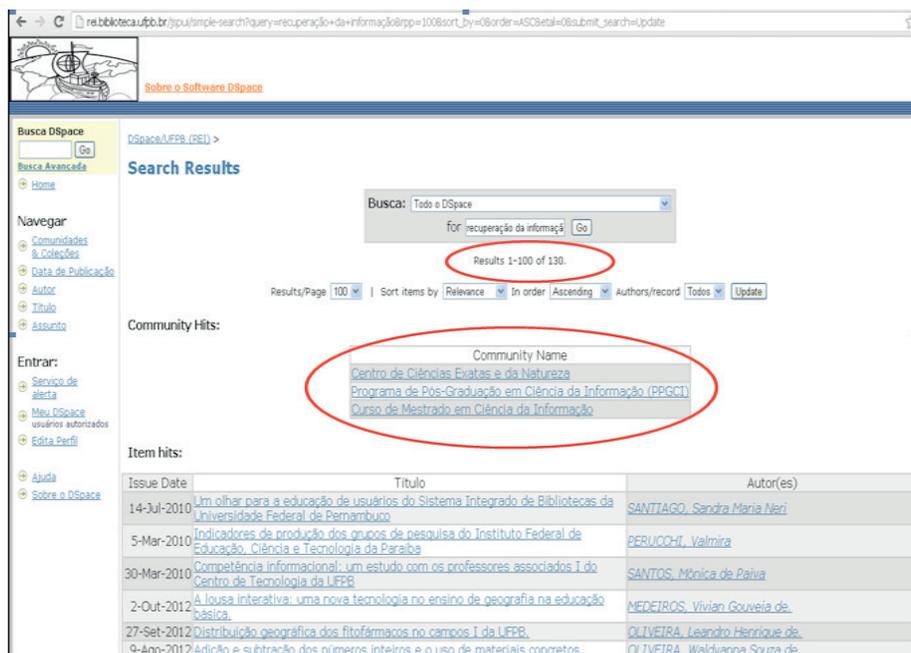
4.2 Verificação da facilidade de utilização das ferramentas de busca.

Determinar, exatamente, o que se deseja, através dos tópicos e das respectivas palavras-chave a serem utilizadas, bem como determinar as características das ferramentas de buscas de fácil utilização, engloba a definição do que se está procurando, também abrange a elaboração da lógica booleana e a utilização de estratégias como supressão de letras ou uso de maiúsculas/mi-núsculas, entre outras. A leitura das instruções de ajuda de cada ferramenta de busca deve ser lida anteriormente ao início da formulação da pergunta, visando a conhecer todos os seus recursos.

Tentar obter a informação desejada, através do uso de metaformulários, é desejável utilizar busca avançada com várias palavras, ao invés de busca simples, bem como utilizar frases inteiras, se possível. Também se enquadra, nessa fase, a utilização de programas instalados na máquina do usuário, os denominados “agentes inteligentes”, que facilitam a utilização de visualização dos documentos.

Dessa forma, no REI/UFPB, as ferramentas de busca estão bastante aparentes na página principal, de fácil utilização e visibilidade. Identificou-se que não é disponibilizado, para o usuário, um guia de instruções de ajuda para utilização das ferramentas de busca, e que os metaformulários de busca disponibilizam os resultados diferenciados, a exemplo da escolha de um único tema para busca e recuperação das informações.

Figura 4 - Utilização das ferramentas de busca



Fonte: <http://rei.biblioteca.ufpb.br/jspui/>

Realizou-se, no REI/UFPB, uma busca geral no campo “busca Dspace”, com o termo escolhido, previamente, “recuperação da informação”, o resultado da busca foi de 130 documentos, (Figura 4), encontrados em três comunidades distintas, a do *Centro de Ciências Exatas e da Natureza*, a do *Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação* e a do *Curso de Mestrado em Ciência da Informação*. Dessas comunidades, excluiu-se a comunidade *Centro de Ciências Exatas e da Natureza*, pois optou-se em utilizar, apenas, as comunidades/subcomunidades vinculadas ao Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação⁴⁴ (PPGCI). No resultado, percebe-se que há duas entradas de

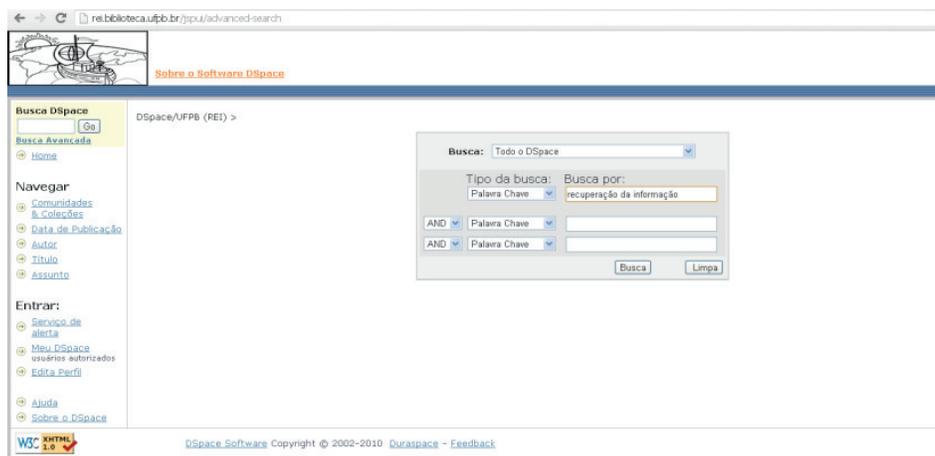
44 Em 1989, foi criado o Curso de Mestrado em Biblioteconomia (CMB) que, em 1997, após reestrutur-

comunidade com mesmo vínculo aos documentos originados no Programa em CI. Nesse sentido, a quantidade de informações localizadas em locais diferentes pode repercutir em falhas na recuperação, principalmente se o usuário usar os filtros de busca, restringindo-se a recuperar os documentos que estão disponíveis apenas em determinada comunidade ou subcomunidade.

No REI/UFPB, constatou-se que a comunidade *Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação (PPGCI)* está dividida em três subcomunidades (Curso de Mestrado em Biblioteconomia (CMB), Curso de Mestrado em Ciência da Informação (CMCI); e PPGCI).

Em relação à busca avançada (Figura 5), o repositório (REI/UFPB) é disponibilizado campos em que o usuário pode recuperar as informações utilizando operadores booleanos na recuperação das informações.

Figura 5 - Operadores booleanos na busca



Fonte: Dspace/REI UFPB (2013)

turação, passou a ser Curso de Mestrado em Ciência da Informação (CMCI), e, em 2007, criou-se o Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação (PPGCI), com o Curso de Mestrado em Ciência da Informação, e, em 2012, o PPGCI passou a oferecer o Curso de Doutorado em Ciência da Informação.

Na busca por combinação de palavras, utilizaram-se as palavras “recuperação” e “informação”, dentre os conectivos booleanos (*AND*, *OR*, *NOT*), utilizou-se o *AND*, uma vez que é mais próximo da expressão “recuperação da informação”. Desse modo, recuperaram-se três documentos.

Nos operadores booleanos, como o *AND*, somente registros que, usados para truncar, contenham A e B ao mesmo tempo, ou seja, todos os termos pesquisados. Em relação ao *OR*, todos os registros que contenham A e todos os registros que contenham B, separadamente, e o *NOT* somente registros que contenham A, mas não contenham B.

4.3 Identificação e verificação das estratégias de busca de informações

Desenvolver uma estratégia de busca requer a combinação de campos, operadores, índices e uso de operadores de procedência para ordenação dos elementos, se pesquisar assuntos nos repositórios digitais. Dependendo da estratégia de busca utilizada, os resultados também são diferenciados. No REI/UFPB, ao escolhermos a estratégia de busca por comunidades & coleções e nos reportamos a utilizar a comunidade *Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação (PP-GCI)*, com o termo “recuperação da informação”, o resultado são 64 documentos recuperados (Figura 6). Pode-se perceber que esse resultado difere da quantidade total de documentos originados com essa expressão, para esse repositório pesquisado.

Figura 6 - Verificação das estratégias de busca de informações

Search Results

Busca: Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação (PPGI)
 for: recuperação da informação

Results 1-10 of 64.

Results/Page 10 | Sort items by Relevance | In order Descending | Authors/record Todos | Update

Item hits:	Issue Date	Título	Autor(es)
	10-Mar-2010	Mapa conceitual de uma ontologia de domínio do patrimônio imaterial brasileiro: um percurso pelos caminhos de Peirce, Dahlberg e Novak	MARTINS, Gracy-Kelli
	30-Mar-2011	A teoria da classificação facetada na modelagem de dados em banco de dados computacionais	SILVA, Marcio Bezerra da
	27-Abr-2011	Usabilidade de software: um estudo do Catálogo Online Auslib	FRANCA, Fabiana da Silva
	28-Jan-2010	Necessidades e uso de informação: um estudo com médicos de Unidades de Saúde da Família	ALBUQUERQUE, Eobaldo Maciel
	29-Mar-2012	Arquitetura da informação aplicada a leitores de e-book: avaliando a interface do Kindle III WiFi	SILVA, Maria Amélia Teixeira da
	17-Fev-2009	A influência das políticas de informação científica e tecnológica para as bibliotecas universitárias	SILVA, Ecliana Maria da
	30-Abr-2012	Memória arquivada: produção literária/científica do Núcleo de Documentação e Informação Histórica Regional – NDIHR – (1976-1990)	MORAIS, Laudereida Eliana Marques
	1-Jun-2010	Análise das barreiras na comunicação para tomada de decisão: o caso do Instituto de Metrologia e Qualidade Industrial da Paraíba	SALLES, Esmeralda Porfírio de
		Dimensões da gestão da informação no campo da ciência da informação: uma	

Fonte: <http://rei.biblioteca.ufpb.br/jspui/>

Outras formas de estratégias de busca existentes, no REI/UFPB, são a busca por data de publicação, por autor, por título e por assunto. A pesquisa por título e autor são consideradas técnicas básicas que conseguem trazer, com mais precisão, documentos relevantes nos resultados da pesquisa, pois restringe a busca para os títulos e autores específicos do documento a ser recuperado. A busca por título/autor pode ser feita por metaformulários ou navegando por meio das letras/números correspondentes.

4.4 Identificação de refinamento ou filtragem de dados obtidos na busca.

Os processos de filtragem de dados podem eliminar parte dos erros e elevar a qualidade da informação. A filtragem, numa busca, reduz o conteúdo a ser

recuperado, o que não se enquadra no padrão do perfil é, então, suprimido, restan-
do, ao usuário, apenas o que foi retido no filtro.

No REI/UFPB, esse refinamento pode ser feito de acordo com a es-
tratégia de busca utilizada pelo usuário, assim, se o usuário for utilizar formas de
navegações diferentes vai obter resultados mais diferenciados. Realizou-se alguns
refinamentos de busca para demonstrar os resultados desses filtros. Utilizou-se a
comunidade *PPGCI* com o termo anteriormente pesquisado “recuperação da infor-
mação”. Os resultados, para esta comunidade, foram de 62 documentos disponibi-
lizados mediante utilização da categoria por “comunidades & coleções” (Figura 7).

Figura 7 - Filtragem de dados obtidos na busca

The screenshot shows the search results page for the query "recuperação da informação" on the REI/UFPB website. The search was filtered by the community "PPGCI". The results are displayed in a table with the following columns: Issue Date, Title, and Autor(es). The search results are sorted by Relevance in descending order.

Issue Date	Titulo	Autor(es)
10-Mar-2011	Mapa conceitual de uma ontologia de domínio do patrimônio Imaterial Brasileiro: um percurso pelos caminhos de Peirce, Dahlberg e Novak	MARTINS, Gracy Keili
30-Mar-2011	A teoria da classificação facetada na modelagem de dados em banco de dados computacionais	SILVA, Márcio Bezerra da
27-Abr-2011	Usabilidade de software: um estudo do Catálogo Online Avulso	FRANCA, Fabiana da Silva
28-Jan-2010	Necessidades e uso de informação: um estudo com médicos de Unidades de Saúde da Família	ALBUQUERQUE, Ednaico Masciel
29-Mar-2011	Arquitetura da Informação aplicada a leitores de e-book: avaliando a interface do Kindle III Wi-Fi	SILVA, Maria Armélia Teixeira da
17-Fev-2009	A influência das políticas de informação científica e tecnológica para as bibliotecas universitárias	SILVA, Edilene Maria da
30-Abr-2012	Memória arquivada: produção literária/científica do Núcleo de Documentação e Informação Histórica Regional – NDIHR – (1976-1990)	MORAIS, Laudereida Eliana Marques
1-Jun-2010	Análise das barreiras na comunicação para tomada de decisão: o caso do Instituto de Metrologia e Qualidade Industrial da Paraíba	SALES, Esmeralda Porfírio de

Fonte: <http://rei.biblioteca.ufpb.br/jspui/>

A filtragem dos dados é tratada, com frequência, como um processo de supressão de partes do todo, no qual as informações que não interessam ao usuário são descartadas.

Dessa forma, utilizou-se, também, o mesmo termo (recuperação da informação) para busca pela outra comunidade anteriormente listada pelo REI/ UFPB (Figura 4). A busca resultou em dois documentos (Figura 8) na comunidade *Curso de mestrado em Ciência da Informação*. Percebe-se que os documentos listados na primeira comunidade (Figura 7) não são os mesmos listados pela segunda comunidade (Figura 8).

Figura 8 - Filtragem de dados obtidos na busca

The screenshot shows a DSpace search results page. The search query is "Curso de Mestrado em Ciência da Informação" for "recuperação da informação". The results are displayed in a table with columns for Issue Date, Title, and Author(es).

Issue Date	Titulo	Autor(es)
30-Abr-2004	Realidade ambiental em transformação: geração de informação no Projeto Águas da CING Para/Ita	CARVALHO, Eulane Toscano Galvão de
Dez-2003	Informatio Complex: a complexidade da informação ambiental e a promoção do desenvolvimento humano	SILVA, Alan Curcino Piedreira da

Fonte: <http://rei.biblioteca.ufpb.br/jspui/>

Percebe-se que a busca por comunidade tem que ser mais precisa e com campos que facilitem a compreensão dos usuários finais, dessa maneira, é perceptível que existem convergências em relação à rotulação das comunidades/ subcomunidades do REI/UFPB, dificultando a recuperação das informações.

4.5 Verificação das formas de resultados da busca.

Percebe-se que, no REI/UFPB, os resultados são bastante diferenciados, dependendo da estratégia de busca utilizada pelos usuários. Na busca por assunto, nota-se que existem dois cabeçalhos relevantes, na lista, para recuperar o termo sugerido para pesquisa. Foram encontrados os seguintes cabeçalhos: “recuperação da informação” e “recuperação” (Figura 9).

Figura 9 - Busca por assunto



Fonte: <http://rei.biblioteca.ufpb.br/jspui/>

Em relação aos serviços e funções **específicos** dos repositórios, pôde-se constatar que a maioria dos repositórios utiliza, apenas, os serviços/funções já oferecidos pela plataforma de desenvolvimento dos repositórios como ferramenta de busca, ajuda e serviço de alerta (envia mensagens para o *e-mail* do usuário), não adicionando outros serviços como pesquisa em outras bases de dados, espaço

para debates, tecnologias assistivas, serviço de documentação específico, como direcionamento de documentos em Braille ou em LIBRAS, entre outros, como constatado em pesquisas anteriores (CAMARGO; VIDOTTI, 2008). Dessa forma, ao verificar as formas de resultados de busca no REI/UFPB, verifica-se que as ferramentas e mecanismos de busca da plataforma *DSpace* estão disponíveis para os usuários, porém, o resultados da busca ainda não são precisos. Faz-se necessário o uso de instrumentos que facilitem o controle do vocabulário disponibilizado.

4.6 Verificação da precisão da busca.

As interfaces dos mecanismos de busca devem ser instantaneamente aprendidas e requerem um uso mínimo de telas de ajuda, minimizem os erros e auxiliem o usuário a formular questões complexas de estratégia de busca, ao mesmo tempo em que aumentará a precisão da busca de informações.

Na Ciência da informação, a precisão é a capacidade de evitar documentos irrelevantes, para isso, existe uma fórmula básica de se calcular a precisão dos resultados de busca e recuperação de informação, em que:

$$P = \frac{a}{a+b}$$

a+b

p= precisão

a= documentos relevantes recuperados

d=documentos relevantes não recuperados

Nessa perspectiva, utilizaram-se os resultados da busca por assunto (Figura 9) para constatar a precisão da recuperação. Dessa forma, constatou-se que, ao utilizar o assunto “recuperação da informação”, resultou em cinco documentos recuperados (Figura 10). É necessário que os organizadores do REI/UFPB verifiquem essas questões, pois se percebe que existem, para o mesmo termo pesquisado em todos os mecanismos e com várias estratégias de bus-

ca, resultados imprecisos. Não teria como calcular a precisão dos documentos apenas com um extrato de cinco documentos disponíveis pela categoria de navegação “assuntos”, logo que, no início da pesquisa (Figura 4), na busca geral, foram identificados 130 documentos para o mesmo termo.

Figura 10 - Precisão da busca por assunto - termo recuperação da informação

The screenshot shows the DSpace search interface. The search results are displayed in a table with the following data:

Issue Date	Título	Autor(es)
17-Mar-2011	Construção e análise do inventário do patrimônio religioso paraibano: informação como representação social	ROCHA, Sílvia Regina da Mota
10-Mar-2010	Mapa conceitual de uma ontologia de domínio do patrimônio material brasileiro: um percurso pelos caminhos de Peirce, Dahlberg e Novak	MARTINS, Gracy Kelli
13-Mar-2012	Proposta de categorização dos ex-votos do Casarão – o museu vivo do Padre Cicero em Juazeiro do Norte – CE	BRITO, Carla Façanha de
27-Mar-2012	Rede humana de relações: relações de sociabilidade a partir do acervo fotográfico de José Simeão Leal	BARROS, Kelly Cristiane Queiroz
13-Set-2011	Vozes do silêncio: memória, representações e identidade no Museu do Ceará	SAMPAIO, Débora Adriano

Fonte: <http://rei.biblioteca.ufpb.br/jspui/>

Realizou-se a mesma busca no REI/UFPB com o outro termo “recuperação” e não foram encontrados documentos, em outras palavras, não existem entradas, no índice, para essa palavra (Figura 11).

Figura 11 - Precisão da busca por assunto - termo recuperação



Fonte: <http://rei.biblioteca.ufpb.br/jspui/>

A estratégia de busca e as opções que o repositório oferece, por meio de seus mecanismos, poderão causar implicações na recuperação da informação. Dessa forma, espera-se que, com o grande potencial que os repositórios digitais exercem no acesso livre à informação e à comunicação científica, o uso adequado desses mecanismos facilite a recuperação, contida nesses ambientes informacionais digitais.

5 Alargamentos

Os repositórios digitais oferecem muitos benefícios em relação aos serviços digitais, auxiliando a comunidade científica na organização e aquisição de trabalhos científicos de uma determinada instituição ou comunidade, oferecendo acesso irrestrito, intercâmbios e troca de informações, bem como outros

tipos de serviços e recursos. Porém, esses tipos de ambientes podem ampliar seus serviços, dando maior ênfase aos recursos ausentes (de acordo com a aplicação da estratégia de avaliação proposta), principalmente no que se refere à recuperação de informações.

De uma forma geral, pode-se afirmar que a pesquisa proporcionou um aprofundamento sobre os estudos de instrumentos de controle de vocabulário utilizados na recuperação da informação, a estrutura e as formas de busca do Repositório Eletrônico Institucional (REI) da UFPB, o que colocou, em relevo, que ele é um veículo que proporciona a comunicação do conhecimento produzido para a área da Ciência da Informação, nesse caso, para a recuperação da informação.

Pode-se considerar que a estratégia de avaliação utilizada no estudo auxiliou, de forma significativa, na identificação de recursos ausentes, frequentes e utilizados de forma não totalmente satisfatória, oferecendo itens para guiar o avaliador na análise em ambientes informacionais digitais, com o intuito de obter resultados que possam contribuir para ampliação e melhoria de recursos nos repositórios digitais, no que se refere à recuperação de informações.

Então, o conteúdo de um ambiente informacional digital deve atender a duas perspectivas apresentadas: a do usuário que busca a informação e usa os serviços disponíveis e a da instituição que promove o ambiente digital por algum motivo.

Por fim, entende-se que é preciso produzir, comunicar e repetir o grito de Arquimedes: “Eureka” e, se preciso for, que caiam muitas maçãs em nossas cabeças, como no caso de Newton. É claro que estamos falando de mitos/ideias que merecem profundas reflexões. Também, precisamos ser compreendidos e contar com a colaboração dos nossos pares, no que se refere às nossas ideias e descobertas. Só assim produziremos um saber ativo, afinal, vivemos em tempos de um contexto moderno, em que o conhecimento é fragmentado e tem suas especificidades.

Referências

- ARAÚJO, A. L. C. **Vocabulário Controlado Básico: Evolução Histórica**. 2011. 57 f. Monografia (Graduação) - Universidade de Brasília, Brasília, 2011
- CAFÉ, L. et al. Repositórios institucionais: nova estratégia para publicação científica na rede. In: ENCONTRO NACIONAL DE DOCUMENTAÇÃO EM COMUNICAÇÃO, 13., 2003, Belo Horizonte. **Anais...** Belo Horizonte: INTERCOM, 2003.
- CAMARGO, L. S. A. ; VIDOTTI, S. A. B. G. Uma estratégia de avaliação em repositórios digitais. In: SEMINÁRIO NACIONAL DE BIBLIOTECAS UNIVERSITÁRIAS (SNBU), 15, EMPREENDEDORISMO E INOVAÇÃO: desafios da biblioteca universitária, 2008, São Paulo, **Anais...** São Paulo, 2008.
- CASTRO, F. F.; SANTOS, P. L.V.A.C. A consistência da informação descritiva em repositórios digitais: caminhos para a interoperabilidade. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE BIBLIOTECONOMIA, DOCUMENTAÇÃO E CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, 24. **Anais...** Alagoas, 2011.
- CINTRA, A. M. M. et al. **Para entender as linguagens documentárias**. 2. ed. rev. e ampl. São Paulo: Polis, 2002.
- FRANÇA, F. S.; ALBUQUERQUE, M. E. B. C. Biblioteca digital Paulo Freire: aplicabilidade do thesaurus Brased na indexação. **Informação & Informação**, Londrina , v . 9, n . 1/2 , jan./dez . 2005.
- GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.
- KURAMOTO, H. Sintagmas nominais: uma abordagem no processo indexação. In: NAVES, M. M. L; KURAMOTO, H. (Orgs.). **Organização da informação: princípios e tendências**. Brasília: Briquet de Lemos: 2006.
- LARA, M. L.G. Linguagem documentária e terminologia. **Transinformação**, Campinas, v. 16, n. 3, p. 231-240, set./dez. 2004
- LEITE, F. C. L. Repositórios institucionais como ferramentas de gestão do conhecimento científico no ambiente acadêmico. **Perspectivas em Ciência da Informação**, Belo Horizonte, v. 11, n. 2, p. 206-219, maio/ago. 2006

McLENDON, W. **Institutional Repositories**. Chapel Hill, NC: The University of North Carolina, 2005.

MINAYO, M. C. **Pesquisa Social: teoria, método e criatividade**. Petrópolis, Vozes, 2002.

MONTEIRO, Fernanda de Souza. **Organização da informação em repositórios digitais institucionais com ênfase na descrição física e descrição temática**. 2008. 199 f. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) Universidade de Brasília, Brasília, 2008.

MORENO, F. P.; LEITE, F. C. L.; ARELLANO, M. A. Acesso livre a publicações e repositórios digitais em ciência da informação no Brasil. **Perspectiva em Ciência da Informação**, Belo Horizonte, v. 11, n. 1, p. 82-94, jan./abr. 2006.

NOVELINO, M. S. F. Instrumentos e metodologias de representação da informação. **Informação & Informação**, Londrina, v.1, n.2, p. 37-45, jul./dez. 1996.

OLIVEIRA, M. (Coord.). **Ciência da informação e biblioteconomia: novos conteúdos e espaço de atuação**. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2005.

ORTEGA, C. D. **Informática documentária: estado da arte**. 2002. 259 f. Dissertação (Mestrado em Ciência da Comunicação). Escola de Comunicações e Artes da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2002.

SALES, R. Suportes teóricos para pensar linguagens documentárias. **Revista Digital de Biblioteconomia e Ciência da Informação**, Campinas, v. 5, n. 1, p. 95-114, jul./dez. 2007.

TARGINO, M. G. O óbvio da informação científica: acesso e uso. **Transinformação**, Campinas, 19(2):95-105, maio/ago., 2007.

WEITZEL, S. R.. **Os repositórios de e-prints como nova forma de organização da produção científica: o caso da área das Ciências da Comunicação no Brasil**. 2006. 362f. Tese (Doutorado em Ciência da Informação) - Escola de Comunicações e Artes da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2006.

A aplicação da Teoria da Classificação Facetada em banco de dados, através da modelagem conceitual

*Márcio Bezerra da Silva*⁴⁵

*Dulce Amélia de Brito Neves*⁴⁶

1 Introdução

A humanidade, ao longo de sua história, procura organizar o cotidiano, seja para atitudes correspondentes ao dia-dia, seja para o conhecimento adquirido e desejado. Para realizar esta organização, o homem procura classificar as coisas que estão à sua volta, a exemplo das informações que circulam por todos os lados, a todo o momento.

Mesmo estando elas disponíveis em grande quantidade, o ser humano não capta todas as informações que o cercam; seleciona apenas o que considera necessário, permitindo assim a criação do que chamamos *conhecimento*.

A importância de organizar o conhecimento, através de formas de classificação, ganha cada vez mais importância. Além das classificações adotadas diariamente, há muito tempo, estudos vêm sendo desenvolvidos com o intuito de promover formas e técnicas de classificação desse conhecimento elaborado pelo homem.

Os sistemas de classificação desenvolvidos ao longo da história humana, passando pelas filosóficas, depois bibliográficas até os esquemas considerados mais modernos como Tesouros e Ontologias. Os sistemas de classificação dependem destes termos. Como exemplos de sistemas, citemos os mais usados no mundo, que são a Classificação Decimal de Dewey (CDD) e a Classificação Decimal Universal (CDU).

⁴⁵ Professor da Faculdade de Ciência da Informação/UNB. Doutorando em Ciência da Informação/UFBA.

⁴⁶ Professora Associada do Departamento de Ciência da Informação/UFPA.

Os métodos tradicionais de organização do conhecimento carecem de aperfeiçoamento. As informações contidas em ambientes digitais, principalmente na Web, encontram-se desorganizadas, dificultando à recuperação desejada; isso nos leva à ideia de que o problema não está propriamente nos dados recuperados, mas no processo anterior para isso utilizado, ou seja, na organização. Nesse sentido, em uma determinada Instituição⁴⁷, mais especificamente no Setor Pedagógico, ocorria a inexistência, ou má organização, tanto dos mínimos materiais físicos, quanto dos criados digitalmente. A partir desta situação, nos foi solicitado, pela Direção da Instituição, a criação de um banco de dados (BD), em ambiente digital, a fim de alcançar o objetivo de organizar e recuperar as informações do respectivo setor.

Partindo da premissa de que o problema se encontrava na organização, estudos foram realizados para a escolha de um sistema de classificação, que fosse incorporado ao protótipo de BD, através da modelagem de dados, ou seja, que atendesse às várias necessidades da organização do conhecimento, pertinentes tanto à Ciência da Informação (CI), quanto à Ciência da Computação (CC).

Considerando esses aspectos, optamos pelo sistema de *classificação facetada* do indiano Shialy Rammarita Ranganathan (1897-1972), que foi foco na questão da organização. Também destacamos os estudos continuados, sobre a classificação facetada de Ranganathan, pelo londrino *Classification Research Group* (CRG), da escola de estudiosos como Campell, Coates, Farradane, Foskett, Milles, Vickery, Walford, entre outros. Conforme as teorias e aplicações dos antes mencionados, buscamos solucionar os problemas da *Instituição X*, respondendo a seguinte indagação, que representa a problematização do presente trabalho: De que modo a *classificação facetada* pode contribuir para organização do conhecimento registrado em BD, visando à recuperação da informação com maior valor agregado?

47 Rotularemos, ao longo do trabalho, o campo da pesquisa de Instituição X.

A busca de respostas para essa questão motivou o presente estudo a investigar a possibilidade de aplicação da *classificação facetada* para organização do conhecimento, visando à recuperação da informação em banco de dados. Especificamente: queremos investigar a possibilidade de aplicabilidade da classificação facetada com a modelagem de dados em ambientes digitais.

Calcado nas informações apresentadas, este trabalho apresenta a seguinte estrutura: na seção 1, contextualizamos o trabalho; na seção 2, abordamos a contribuição da CI, proposta sumarizada neste artigo, especialmente sobre a TCF de Ranganatham; na seção 3, delineamos o percurso metodológico que caracteriza a presente pesquisa; na seção 4, apresentamos as ações de aplicação da TCF na Modelagem Conceitual em BD, e, por fim, na seção 5, expomos as considerações finais e expectativas de estudos futuros.

2 A Ciência da Informação no protótipo de banco de dados

Nos últimos tempos, como já enfatizamos, a informação ganha cada vez mais importância. Essa importância se reflete diretamente nas tomadas de decisões das pessoas, principalmente a partir da globalização, que recentemente, tem provocado a eliminação de barreiras, quando se trata de acesso ao conhecimento, fato esse nitidamente marcado pelas Tecnologias da Informação (TIs). No protótipo de BD, a informação deve passar por um processo de representação, que objetiva torná-la compreensível à linguagem dos usuários; para tal, são necessários meios, elementos, ou veículos que possibilitem o acesso a informação.

Na CI, constatam-se definições que apresentam a representação como uma ação que visa “permitir a recuperação de algo, no caso, a própria informação, [...] uma vez que ela procura substituir aquilo que representa, algo que mantém informações sobre um domínio qualquer e de forma semântica” (FURGERI, 2006, p.26).

Destacamos outra definição, a de Novellino (1996, p.38), porque, para a autora, “a principal característica do processo de representação da informação é a substituição de uma entidade linguística longa e complexa - o texto do documento - por sua descrição abreviada”.

O ato de representar cria uma estrutura eficiente com fins de recuperação de informações. A partir do momento que as informações/documentos entram num sistema de informação, ou unidade de informação, estes passam por um tratamento, aliados a sentimentos: emoções, e razão, que estão relacionados ao cognitivo, visando facilitar a posterior recuperação do documentos.

Cada documento possui características próprias representadas por meio da Representação Descritiva da Informação, e pela Representação Temática da Informação, que buscam a posterior Recuperação da Informação. Conforme Feitosa (2006), ambas constituem o Tratamento Intelectual da Informação e podem ser executadas em qualquer sistema de informação.

As três ações supracitadas construíram os módulos do protótipo de BD, correspondendo à normas e características de cada elemento. No caso deste trabalho, destacaremos a Representação Temática da Informação, também chamada de *análise da informação*, ou simplesmente *indexação*; *ela* adota elementos simbólicos para a sua realização. Esta forma de representação se refere ao conteúdo informacional dos documentos e permite a identificação do tema, ou do assunto a que se refere, através das ações de indexação, elaboração de resumos, classificação, disseminação, busca e recuperação.

Aliada a indexação, ao consultarmos definições sobre CI, é possível verificar a presença da organização dentre suas práticas. A organização do conhecimento tem como objetivo organizar a informação, a fim de que ela seja recuperada. Entretanto, diante da problemática na quantidade informacional crescente, ocorrem transformações/adaptações nas formas de organização existentes, além de exigir a criação de novos instrumentos. É exatamente esta percepção que foi adotada para a construção do protótipo: visamos a adaptação de uma

teoria de classificação, a ser apresentada na subseção 2.1, destinada a organizar o conhecimento, e, conseqüentemente, permitir a efetiva recuperação.

A compreensão do raciocínio aqui exposto fica ainda mais claro, quando retomamos o pensamento de Berners-Lee, Hendler e Lassila (2001): eles defendem que a organização é a ação mais importante nos processos de que envolvem a representação da informação. Sobre esta questão, Cesarino (1985, p.161-162) afirma que “grande parte das falhas [nos sistemas] se deve a erros ou omissões na interpretação do conteúdo dos documentos e na percepção da demanda das pessoas a que se destina o sistema”.

Diante da colocação do autor e com ele concordando Berners-Lee, Hendler e Lassila (2001), afirmam que o problema em questão é ocasionado por uma falha no processo de organização, que conseqüentemente, afeta o processo de recuperação da informação. Na próxima subseção apresentaremos a Teoria da Classificação Facetada (TCF) de Ranganathan, considerada por estudiosos, como Ingwersen e Wormell (1992), um grande contribuinte do desenvolvimento dos SRIs; antes mesmo de sua construção, os princípios da organização do conhecimento, e da metodologia sobre análise facetada podem ser os elementos iniciais do processo de modelagem de uma estrutura cognitiva; isso parece ser relevante no trabalho de análise de uma determinada área do conhecimento, assim como realizamos no protótipo.

2.1 A Teoria da Classificação Facetada de Ranganathan

Até a primeira metade do século XX, vários teóricos haviam realizado estudos sobre sistemas de classificação bibliográfica. Dentre os referidos teóricos, destacamos Cutter, Dewey, Brow e Bliss. Eles receberam influência do século passado, e repetiram algumas teorias. Entretanto, um nome se destacou durante aquele período, especialmente nos estudos voltados a classificação de assunto. Esse nome foi Shiyali Ramamrita Ranganathan, considerado por mui-

tos, nos círculos internacionais, como o precursor do método científico da Biblioteconomia. Por isso, é comum ouvir que Ranganathan é o pai da Biblioteconomia, e, conforme Dahlberg (1979), o pai da Moderna Teoria da Classificação.

Ranganathan nasceu em 1892, numa pequena aldeia no sul da Índia. Morreu em 27 de setembro de 1972. Bacharel e Mestre em Matemática, dedicou-se a leitura das obras de W. C. Berwick Sayers, que mais tarde tornaria o seu mestre nos estudos biblioteconômicos. Após muitas leituras, e influências dos ensinamentos do seu mestre, Ranganathan partiu para uma revolução no delineamento dos sistemas de classificação da época, tema sedutor para sua mente “matemática”. A partir das leituras de Sayers, Ranganathan iniciou estudos sobre o sistema de classificação que causariam uma revolução à época. Iniciando sua enorme contribuição para os processos de organização/classificação da informação, foi influenciado pelas culturas brâmane, chinesa, além da astrologia, a quem creditava ideias abrangentes sobre o universo como um todo.

Em 1925, ao retornar a Índia, assumiu a direção da Biblioteca da Universidade de Madras e iniciou o desenvolvimento do sistema idealizado, sob o aspecto de uma classificação analítico-sintética: *Colon Classification*. Além disso, Ranganathan passou a defender a importância das bibliotecas em relação à educação do seu país. Ranganathan examinou o método da Decatomia, difundido por Kant, que representa a formação de assuntos em dez divisões, e “concluiu que, em vista do crescimento prolífico multidimensional, este método não era satisfatório” (LIMA, 2004, p.79).

Como solução, Ranganathan sugeriu a adoção da Policotomia Ilimitada, isto é, formação de assuntos com número ilimitado de divisões das áreas do conhecimento. Na necessidade de explicar como seria a sua formação de assuntos, Ranganathan buscou esclarecimentos na Árvore Baniana, que representa uma espécie de figura indiana, constituída de vários troncos secundários, formados de tempos em tempos, adicionados ao tronco original, associando, desta forma, a uma árvore de assuntos (RANGANATHAN, 1967).

Diante de todas as contribuições apresentadas por Ranganathan, sem dúvida, a obra de maior expressão foi a *Colon Classification* que, inclusive, tem sido objeto de vários estudos nos últimos tempos. Destacamos as teses das professoras Maria Luiza de Almeida Campos (2001) e Gercina Ângela Borém de O. Lima (2004).

A *Colon Classification*, traduzida para o português como Classificação de Dois Pontos, também chamada de Classificação em Facetas, TCF, ou Classificação Analítico-Sintética, foi publicada pela primeira vez em 1933; provem da constatação de Ranganathan, quanto à rigidez dos sistemas de classificação do seu período, no caso, CDD e CDU. Compreendendo a necessidade de criação de um sistema mais flexível, Ranganathan fez uso do método hipotético-dedutivo, no plano das ideias, verbal e notacional.

Na TCF, o mapeamento do conhecimento é de grande importância, tanto para um determinado período específico, como para permitir a descoberta de conexões e analogias, entre diferentes campos do conhecimento, porque facilita a recuperação a informação (SPEZIALI, 1973). A noção de facetas tem sido frequentemente apresentada como a maior contribuição teórica da CI (MANIEZ, 1999), nos estudos sobre classificação, e tem “inspirado vários estudos nas últimas décadas” (MAS et al., 2008, p.3).

O diferencial da TCF é a utilização de uma estrutura dinâmica multi-dimensional, com a introdução do termo *faceta*, “que ficou sendo, nos modernos estudos sobre teoria da classificação, o substituto de característica” (BARBOSA, 1969, p.16).

Faceta é “um termo genérico usado para denotar algum componente, pode ser um assunto básico ou um isolado, de um assunto composto, tendo, ainda, a função de formar renques, termos e números” (RANGANATHAN, 1967, p.88).

Barbosa (1972, p.75) define faceta “como uma lista de termos mantendo entre si as mesmas amplas relações com a classe que lhes deu origem, ou

então, ‘como um conjunto de termos produzidos pela aplicação de um amplo *princípio de divisão*’.

Miranda (2005, p.132) contribui para a discussão, ao citar a definição de faceta apresentada por Ranganathan na última publicação da *Colon Classification*: “um termo genérico usado para designar qualquer componente de um assunto composto”. As facetas subordinam-se a cinco itens, definidos por Ranganathan (1967, p.398) como Categorias Fundamentais, a saber: Personalidade, Matéria, Energia, Espaço e Tempo (PMEST), Estes itens são usados “[...] estritamente no contexto da disciplina de classificação. Nada têm a ver com seu emprego na Metafísica, ou na Física”.

Personalidade [P] pode ser a essência de um determinado assunto, os objetos de estudo de uma determinada disciplina, tipos, entidades etc. Tipo de biblioteca, por exemplo, pode ser uma Personalidade da Biblioteconomia.

Consideremos como manifestação da categoria Personalidade [P], as seguintes facetas: “bibliotecas, números, equações, comprimentos de ondas de irradiação, obras de engenharia, substâncias químicas, organismos e órgãos, adubos, religiões, estilos de arte, línguas, grupos sociais, comunidades” (VICKERY, 1980, p.212).

Matéria [M] representa manifestações, complementos, substâncias, que constituem as coisas, os objetos. Esta categoria é classificada em material e propriedade. Por exemplo, na Biblioteconomia, temos livros (material) raros (propriedade).

Energia [E], ou *ação* é a manifestação de um verbo, de uma ação, como processos, técnicas, atividades etc. Por exemplo, na Biblioteconomia, serviços como catalogação, indexação e classificação representam a categoria Energia.

Espaço [S] é uma divisão geográfica, uma manifestação de lugar, onde ocorre determinado evento, como cidades, superfícies em geral entre outros. Exemplificando, temos a cidade Rio de Janeiro, para Biblioteconomia.

Tempo [T] é uma divisão cronológica, uma manifestação de ideias em determinado tempo comum, como séculos, anos, meses, dias etc. Século XXI, para Biblioteconomia, é um exemplo da categoria em questão.

Dos cinco postulados categóricos determinados por Ranganathan (1967), *Personalidade* [P] é definida como uma categoria indefinível. Para ele, é a mais importante categoria. É a que contém os termos que atribuem à classe a sua identidade no campo do conhecimento. Esta categoria “tem causado mais dificuldades e controvérsias do que qualquer outra categoria fundamental” (ANJOS, 2008, p.197).

Tentando minimizar a problemática em discussão, Ranganathan (1967) expõe que, caso a manifestação não seja determinada como espaço, energia ou matéria, a mesma pode ser considerada como uma manifestação da categoria fundamental *Personalidade* [P]. A esta ação, Ranganathan intitula de *métodos de resíduos*.

Silva e Neves (2010), ainda no contexto da Biblioteconomia, complementam as explicações sobre as categorias fundamentais, apresentando as seguintes facetas, respectivas a cada categoria: [P] representa Personalidade (personality): *bibliotecário*; [M] representa Matéria (material): *livro*; [E] representa Energia (energy): *classificação*; [S] representa Espaço (space): *biblioteca central*; [T] representa Tempo (time): *hoje*.

Das categorias do PMEST surgem as facetas. Segundo Ranganathan (1967), categorias são as classes mais gerais, que podem ser formadas e empregadas para reunir outros conceitos. Cada faceta é formada por um número mínimo de subdivisões, denominadas *focos*; cada uma é acompanhada por algarismos arábicos decimais, constituindo seu símbolo de classificação. Após a faceta principal, surgem os *termos* que, segundo Ranganathan (1967), são as representações verbais dos conceitos em uma linguagem natural. Com base nos termos e na necessidade de ramificações de seu assunto, termos as subfacetas.

Ranganathan, além de determinar os elementos que caracterizam a TCF, em especial suas facetas, também estipulou cinco caminhos para a forma-

ção dos assuntos, e regras utilizadas para ordenar as facetas, e os elementos interiores de uma estrutura de classificação.

A Espiral do Método Científico possibilitou a Ranganathan medir o crescimento da Espiral do desenvolvimento de novos assuntos, de maneira cíclica, identificando os estágios de Pesquisa Fundamental (*fundamental research*), Pesquisa Aplicada (*applied research*), Projeto Piloto (*pilot project*), Novo Mecanismo (*new mechanism*), Novo Material (*new material*), Novo Produto (*new product*), Utilização (*utilisation*) e Novos Problemas (*new problems*).

Diante do Método Científico apresentado, Ranganathan determinou cinco modos de representação temática, considerados preliminares, para a formação de assuntos e isolados, a saber: “Dissecação, Laminação, Desnudação, Reunião/Agregação e Superposição” (RANGANATHAN, 1967, p.351).

A *Dissecação (Dissection)* propõe dividir o universo em partes coordenadas em um mesmo nível quantas vezes for necessário, criando para cada parte o seu próprio universo. Cada uma dessas partes é chamada de *Lâmina*, a qual pode representar um assunto básico, ou um isolado.

O modo da *Laminação (Lamination)* propõe-se a superposição de uma faceta com outra, constituindo-se camadas de assuntos básicos e ideias isoladas. Além disso, as ideias isoladas quando combinados, formam assuntos compostos.

Já a *Desnudação (Desnudation)*, também chamada de *Desfolhamento*, provoca uma diminuição progressiva da extensão, e um aumento da profundidade de um assunto básico, ou de uma ideia isolada, permitindo a formação de cadeias, através de resultados sucessivos do caminho/processo; pode representar o núcleo específico de um assunto básico, ou de uma ideia isolada. Esta é a forma de representação temática a ser adotada no protótipo, porque a Instituição tem interesse de especificar, ao máximo, a informação, já que busca a precisão na recuperação da informação.

Por sua vez, a *Reunião/Agregação (Loose Assemblage)* refere-se à combinação do assunto básico, ou composto com ideias isoladas, formando um assunto complexo, isto, uma ideia isolada complexa.

Por fim, a *Superposição (Superimposition)*, também chamada de *Sobreposição*, permite a conexão de duas ou mais ideias isoladas, pertencentes ao mesmo universo de ideias isoladas. A ideia isolada resultante desta superposição é chamada de *ideia isolada superposta*, ou *ideia isolada composta*. Este caminho é diferente do adotado pela Laminação, que permite a ligação entre isolados de universos diferentes.

Entender esses caminhos, ou seja, o da transformação do assunto em documentos do sistema de classificação, “é fundamental, pois desta compreensão resultará a sua atuação nos processos de organização e recuperação de informação” (CAMPOS, 2001, p.66). Além disso, os assuntos poderão ser relacionados de maneira ilimitada e multidimensional. A estudiosa Mas et al. (2008, p.3) complementa ao afirmar que o ponto positivo da classificação facetada “[...] é a sua capacidade de integrar diferentes dimensões de análise sobre os objetos de informação, para caracterizar e tornar mais fácil o acesso a informação fornecendo múltiplos caminhos de navegação para qualquer documento”.

Determinados os assuntos, as facetas precisam ser organizadas no sistema de classificação. Neste sentido, Ranganathan criou uma série de Cânones e Princípios para organizar o conhecimento, e orientar na escolha da sequência de facetas, apresentados na terceira edição do *Prolegomena to Library Classification*, que tem como objetivo atingir o que ele mesmo denominou de *Cânone da Sequência Útil*.

Os cânones a serem abordados neste trabalho serão os voltados ao plano das ideias, organizados em Características, Sucessão de Características, Renque de Classes, Cadeia de Classes e Sequência de Filiação. Cada um dos cânones apresentados possui subdivisões, conforme pode ser observado no quadro 1:

Quadro 1: Cânones para o Trabalho no Plano das Ideias.

Característica	Sucessão de características	Renque de classes	Cadeia de classes	Seqüência de filiação
Diferenciação	Concomitância	Exaustividade	Extensão decrescente	Classes subordinadas
Relevância	Sucessão relevante	Exclusividade	Modulação	Classes coordenadas
Verificabilidade	Sucessão consistente	Seqüência útil	x	x
Permanência	X	Seqüência consistente	x	x

Fonte: Gomes, Motta e Campos (2006).

Após as informações apresentadas, podemos entender que a classificação facetada é um sistema de agrupamento por termos estruturados, por meio da análise de assunto. Diante desta análise, ocorre a identificação de facetats, ou seja, dos diferentes aspectos nele contidos, que oferecem as condições necessárias para a construção de uma estrutura organizacional, dispensando a necessidade de outros modelos. Desta forma, apresentaremos o caminho percorrido para realizar a pesquisa e quais foram às contribuições da TCF no desenvolvimento do protótipo de BD.

3 Percurso metodológico

Esta pesquisa visou aplicar as teorias da classificação da CI, em ambientes digitais, da CC. Trata-se de uma Pesquisa Aplicada, definida por Oliveira (2001, p.123) como um modelo de pesquisa que necessita de “[...] teorias ou leis mais amplas como ponto de partida, e tem como objetivo pesquisar, comprovar ou rejeitar hipóteses sugeridas pelos modelos teóricos e fazer a sua aplicação às diferentes necessidades humanas”.

Implica-se também uma Pesquisa Exploratória, porque, ainda conforme o autor, a ênfase é “[...] dada à descoberta de práticas ou diretrizes que precisam modificar-se e na elaboração de alternativas que possam ser substituídas” (OLIVEIRA, 2001, p.134).

A pesquisa postula maior familiaridade com o problema, visado torná-lo explícito, ou a construir hipóteses. Envolve levantamento bibliográfico, entrevistas com pessoas que tiveram experiências práticas com o problema pesquisado e análise de exemplos que estimulem a compreensão (GIL, 1994).

Na *Instituição X*, o trabalho concentrou-se no Setor Pedagógico, responsável pela coordenação dos cursos, além da aquisição e produção dos materiais didáticos. Diante da problemática na organização desses materiais, muitos foram adquiridos mais de uma vez, como livros e programas de computador. Em vários momentos, apostilas eram elaboradas também mais de uma vez, bastando mudar o professor, de determinado curso, para que uma nova apostila, com o mesmo conteúdo, diagramação etc., fosse elaborada.

Diante da realidade do campo de pesquisa, este trabalho tratará do desenvolvimento de um protótipo de BD, intitulado *Sistema Facetado*, por meio da modelagem de dados. De acordo com Miranda (2005, p.72), “esta técnica consiste em se estabelecer um modelo de entrada e tratamento de dados a serem armazenados num sistema de informação”. Em outras palavras, “é um modo de estruturar logicamente as informações” (FURTADO; SANTOS, 1980, p.37). A modelagem de dados é constituída das etapas conceitual, lógica e física, sendo a primeira responsável pela adoção da TCF no *Sistema Facetado*.

Os estudos sobre a TCF de Ranganathan constituiu um dos objetos privilegiados desta pesquisa por acreditarmos que realizar a distribuição da informação em facetas seria uma ação positiva, já que são inerentes ao assunto ou campo principal. De acordo com as palavras de Silva e Neves (2010, p.14-15), “no interior de cada faceta, os termos que as constituem estão aptos a novos agrupamentos pela aplicação de outras características ou classes divisionais, dando origem às facetas menores, que chamaremos de subfacetas”.

A maior contribuição da CI para este estudo se deve à TCF, apresentando o nome sugestivo ao protótipo de BD. De fato, o que propiciou a escolha da TCF para este trabalho foi exatamente a flexibilidade, ou seja, a possibilidade

de criar e recriar novos agrupamentos entre as facetas, sem alterar significativamente a estrutura de programação e relacionamentos das tabelas do BD.

Contextualizado os elementos que constituem o *Sistema Facetado*, apresentaremos o resultado de sua construção, na próxima seção, conforme o nível inicial da modelagem de dados: modelagem conceitual.

4 Aplicando a TCF na modelagem conceitual em banco de dados

O protótipo de BD promulgou a representação da realidade do Setor Pedagógico da *Instituição X*, que necessitava recuperar informação. Para realizá-la, foi usada a modelagem conceitual, definida como “a representação abstrata e simplificada de um sistema real, com a qual se pode explicar, ou testar o seu comportamento, no todo ou em partes” (COUGO, 1997, p.7).

Na modelagem conceitual não são levadas em consideração atribuições computacionais relacionadas à escolha, neste caso, do Sistema Gerenciador de Banco de Dados (SGBD), do Sistema de Banco de Dados (SBD) e do formato de estruturação do sistema. Neste momento, na tentativa de representar a realidade da *Instituição X*, a técnica de indexação e os estudos da TCF foram de fundamental importância, já que, a partir dos subsídios da CI supracitados, os termos representativos da Instituição foram adquiridos conforme a indexação por extração e, em seguida, organizada no *Sistema Facetado*.

Segundo Machado e Abreu (1996, p.21), na modelagem conceitual, o analista “[...] deve se concentrar na observação dos fatos relevantes que ocorrem na realidade, com a finalidade de construir um sistema que possa automatizar as necessidades de informação da mesma”.

Tomando partido das compreensões dos autores, no protótipo deste trabalho, adaptamos a estrutura conceitual do Mapa Hipertextual (MHTX) criado por Lima (2004), em sua tese, acrescido de algumas ações, a saber: conversar com

os possíveis usuários do sistema; compreender as atividades realizadas pelos usuários na Instituição; identificação dos materiais pertencentes ao Setor Pedagógico; leitura técnica dos materiais para a extração dos termos representativos; análise facetada; organização de todos os termos selecionados e suas respectivas relações.

A análise facetada permitiu incorporar propriedades adicionais às informações, sejam elas textuais ou multimídia, além de fornecer dados para a análise das categorias de dados presentes em ambientes digitais, como é o caso do protótipo de BD, afetando, assim, a sintaxe potencial do referido sistema. Porém, para adicionar novas propriedades a tais elementos e alterar a leitura da sintaxe do ambiente digital em discussão, foi necessário sua análise, a fim de levantar e definir a terminologia do assunto para que posteriormente os termos presentes no sistema fossem analisados e distribuídos em facetas.

Na formação dos assuntos, dentre os métodos “Dissecação, Laminação, Desnudação, Reunião/Agregação e Superposição” (RANGANATHAN, 1967, p.351), apresentados na subseção 2.1, adotamos a *Dissecação* e a *Desnudação*, já que os termos extraídos da indexação foram mantidos na linguagem natural, ou seja, conforme são apresentados nos materiais, não passando pela tradução de qualquer vocabulário controlado. Além disso, também nos baseamos na proposta do MHTX criado por Lima (2004).

A *Dissecação (Dissecatation)* permitiu dividir o universo dos materiais, e identificar que “Educação Profissionalizante em Informática” era o assunto básico, também rotulado pela Instituição de “Capacitação Profissional”, ou “Capacitação Profissionalizante”.

O outro método utilizado, a *Desnudação (Desnudation)*, também permitiu representar o núcleo específico de um assunto básico, ou de uma ideia isolada dos materiais consultados. A *Desnudação* foi considerada o método mais importante para o sistema, pois a Instituição necessitava que a recuperação de informações fosse precisa, exigindo maior especificidade dos assuntos, de acordo com a exemplificação do quadro 2:

Quadro 2: Exemplo de Desnudação no *Sistema Facetado*.

ASSUNTO BÁSICO
<ul style="list-style-type: none">■ Cursos■ ■ Curso Básico■ ■ ■ Curso de Introdução a Microinformática

Fonte: Dados da pesquisa (2011).

Para realizar os métodos apresentados, foi necessário executar algumas ações e, baseado nas orientações apresentadas por Lima (2004) em sua tese, adotamos a leitura minuciosa do documento; identificação dos conceitos representativos ao conteúdo semântico do documento; seleção dos termos mais relevantes ao assunto básico; seleção dos termos com um conteúdo semântico significativo; e representação natural dos conceitos selecionados, ou seja, não utilizando um vocabulário controlado.

Apesar de as orientações serem construídas por Lima, com olhar nos *hiperlinks*, verificamos aplicação de ambas na modelagem conceitual no protótipo de BD, constituindo a primeira ação da CI utilizada no sistema: a indexação/análise facetada. Segundo esta ação de representação da informação, apresentamos uma parcela dos termos (quadro 3) necessários ao desenvolvimento de uma estrutura, chamada neste trabalho de *Mapa Categorical do Sistema Facetado*, contendo como classe geral *Educação Profissionalizante em Informática*.

Quadro 3: Lista de termos para o *Sistema Facetado*.

Administrativo	Manhã
Aluno	Modular
Apostila	Nivelamento
Apresentação	Palestras
Artes	Primeiro
Cadastro	Professor
Capacitação	Profissionais
Cartões	Propriedade
CD-ROM	Relatórios
Cursos	Segundo
Documentos	Semestre
Internet	Pedagógico
Interdisciplinar	<i>Software</i>
Microinformática	Tarde
Laboratório	Técnico
Livro	Turno

Fonte: Dados da pesquisa (2011).

Determinados os assuntos, estes precisavam ser organizados conforme suas características. A organização ocorreu segundo as cinco categorias fundamentais de Ranganathan (1967): Personalidade, Matéria, Energia, Espaço

e Tempo (PMEST). Na figura 1, temos um trecho da organização estruturada pela categoria fundamental Tempo [T], segundo o plano notacional:

Figura 1: Organização notacional estruturada pela categoria Tempo [T].

- 5. Tempo**
 - a. Turno
 - i. Manhã
 - ii. Tarde
 - iii. Noite
 - b. Semestre
 - i. Primeiro
 - ii. Segundo

Fonte: Dados da pesquisa (2011).

O plano notacional fez parte da construção do sistema, contribuiu para a organização dos assuntos, entretanto, diante do seu acervo ser constituído em sua maioria por documentos digitais, sendo os impressos digitalizados futuramente, o Setor Pedagógico descartou a utilização da notação da *Colon Classification*, CDD ou CDU. A notação ocorrida foi adaptada conforme o citado setor, ou seja, a cada entrada, os documentos recebem um código chamado de ID⁴⁸. Sendo assim, a notação, criada no módulo de classificação do sistema, é formada pelo símbolo do assunto, neste caso “INF”, por tratarmos exclusivamente de documentos dos cursos de informática, adicionado ao número de ID do documento cadastrado. Por exemplo, o livro “Introdução a Microinformática” foi o primeiro livro cadastrado, recebendo a “ID 1”. Ao associarmos a ID ao seu respectivo assunto, temos a notação resultante “INF1” e assim sucessivamente.

Baseado no plano das ideias, complementamos a estrutura de organização do sistema adotando a proposta do CRG que usa no princípio das categorias fundamentais, categorias baseadas no contexto do próprio assunto.

⁴⁸ ID: Identidade gerada pela numeração automática do sistema, conforme a entrada do material no protótipo.

Segundo Lima (2002, p.116), o CRG sugere “[...] que nenhuma lista pode ser imposta mecanicamente ao assunto. Além disso, o CRG acredita que nenhuma lista deva ser necessariamente exaustiva ou aplicada a todos os assuntos”. Neste quesito, tal adoção foi muito importante para este trabalho, diante da contribuição dos aspectos que envolvem a passagem de uma organização estruturada notacional para uma estrutura sistemática de termos (figura 2).

Figura 2: Organização sistemática estruturada pela categoria Tempo [T].

5. Tempo	
c.	Curso da Manhã
d.	Curso da Tarde
e.	Curso da Noite
f.	Primeiro Semestre
g.	Segundo Semestre

Fonte: Dados da pesquisa (2011).

Entretanto, alguns conceitos receberam outras denominações para representar, de maneira mais fidedigna, a realidade do Setor Pedagógico. Assim, Personalidade [P] assumiu Tipologia; Matéria [M] assumiu Propriedade (qualidade) e Matéria (substância); Energia [E] assumiu Ação; Espaço [S] assumiu Lugar; e Tempo [T] manteve sua rotulação.

Para a estrutura do sistema, as categorias e suas respectivas facetas precisavam de uma ordem de apresentação, ou seja, de uma *Ordem de Citação*, que é a ordem de aplicação dos princípios de divisão. O exemplo da figura 1, para ser apresentado desta maneira, foi estruturado segundo regras que objetivavam a *Ordem de Citação* deste trabalho.

Ranganathan, para organizar o conhecimento e orientar na escolha da sequência de facetas, adotou como referência a *Policotomia Ilimitada* e a *Árvore Baniana*. Sua ordenação se deu pela criação de uma série de *Canônes* e *Princípios*, cujo objetivo é atingir o que ele mesmo denominou de *Canône da Sequência Útil*.

Buscando adotar uma Sequência Útil para este trabalho, cinco regras, entre cânones e princípios foram seguidas: *Cânone Cadeia de Classes: Extensão Decrescente*; *Princípio da Contiguidade Espacial*; *Cânone Renque de Classes: Seqüência Útil e Seqüência Consistente*; e *Princípio da Seqüência Canônica*.

No *Cânone Cadeia de Classes*, aplicamos a regra *Extensão Decrescente*, que apresenta a classe geral antes das específicas. No sistema, observamos o aprofundamento em uma das seqüências da categoria Personalidade [P], iniciando no mais geral “Profissionais”, passando por “Professor” e decrescendo até o mais específico “Professor de Informática”.

A segunda regra adotada para organizar a seqüência de facetas foi *Princípio do Posterior-na-Evolução*, que segue a organização de conceitos ligados a processos evolutivos. Esta regra pode ser observada em uma seqüência da categoria Matéria [M], no foco “Nivelamento”, ao exigir que o aluno seja aprovado em diferentes módulos para adquirir conhecimentos aprofundados de determinado curso: Básico, Intermediário e Avançado.

No *Cânone Renque de Classes*, adotamos a regra *Seqüência Útil*, já que seguimos seqüências de classes consideradas úteis aos propósitos da classificação das informações no sistema. Como exemplo, temos, na categoria Personalidade [P], no foco “Documentos”, uma seqüência de renques iniciada por “Administrativo” e na especificação “Cadastro de Professor” e “Cadastro de Aluno”. Esta é uma seqüência útil para o sistema, baseada nas atividades realizadas na Instituição em pesquisa.

Ainda no *Cânone Renque de Classes*, adotamos também a regra *Seqüência Consistente*, porque pode ocorrer de conceitos iguais surgirem em mais de um ponto da estrutura de classificação, exigindo que todos tenham a mesma ordenação. Na categoria Personalidade [P], foco “Documentos”, temos em “Ensino”, uma seqüência de facetas formada por “Apostila”, “Livro” e “CD-ROM”. Já na categoria Matéria [M], foco “Por Matéria (substância)”, temos a mesma seqüência formada por “Apostila”, “Livro” e “CD-ROM”. Na primeira categoria,

a sequência refere-se à tipologia de documentos utilizados no “Ensino”; na segunda categoria, a sequência está associada à substância que formam os materiais: como papel e plástico.

Outra regra seguida foi o *Princípio da Seqüência Canônica*, que consagra a tradição, ou seja, a ordem mais conhecida comumente por todos os que usam o sistema. Neste caso, na categoria Tempo [T]; para o foco “Turno”, compreendemos que a sequência conhecida por todos é “Manhã”, “Tarde” e “Noite”.

Definida a modelagem conceitual, em outro trabalho será apresentada a representação da modelagem lógica e física, em cujas etapas da modelagem de dados, as informações deverão ser organizadas e relacionadas como subsídios para a implementação do *Sistema Facetado* no Setor Pedagógico.

5 Considerações finais

Ao longo do presente trabalho, foi possível perceber a importância da organização para a efetiva recuperação da informação. Para muitos, o problema dos resultados de busca se refere às ferramentas de busca, ou ao excesso de informações. Entretanto, buscando autores que defendem outra perspectiva, nos baseamos naqueles que asseveram que o problema se encontra na organização, ou seja, como as coisas, e os objetos são classificados.

Nas aplicações desenvolvidas pelos profissionais de Ciência da Computação (CC) e áreas afins, é nítida a não preocupação com os elementos que estão por trás da interface, por trás da máscara do sistema visualizada pelos usuários. Em várias discussões e fóruns, verificamos a preocupação pelo desenvolvimento de ferramentas de busca cada vez melhores, em plataformas que ofereçam um visual deslumbrante e amigável.

Baseado nos estudos teóricos buscou-se discutir o que se encontra por trás da interface do sistema, ou seja, a organização/classificação, preocupação esta respalda na Ciência da Informação (CI). O que propomos a fazer é

o chamado “*trabalho sujo*”, isto é, um trabalho que exige ter conhecimento sobre representações e sistemas de classificação. Tal consideração se deve a uma parcela de profissionais da informática diante da complexidade da ação aqui discutida, enquanto estes dão ênfase a interface e navegação.

A CI nos ofereceu os elementos necessários para a construção de um sistema para a catalogação, classificação e, por fim, recuperação dos materiais do Setor Pedagógico da *Instituição X*. Neste certame, ao longo dos estudos para a definição dos métodos de organização do conhecimento a serem usados, identificamos a necessidade de aperfeiçoamento dos métodos tradicionais, especialmente quando falamos da Web, onde as informações encontram-se desorganizadas. Foi exatamente esta constatação que nos levou a crer que o problema não está na recuperação, mas no processo de organização.

Nas práticas da CI, enraizadas na Biblioteconomia, mais especificamente nas bibliotecas tradicionais, encontramos sistemas de classificação chamados bibliográficos, originalmente criados e usados em coleções de livros. Entretanto, características desses sistemas, como a organicidade de assuntos e as relações entre eles são plausíveis de aplicação em ambientes digitais. Adotamos a Teoria da Classificação Facetada (TCF), do matemático e indiano Shiyali Ramamrita Ranganathan (1892-1972), complementada pelo princípio das categorias fundamentais, proposta pelo *Classification Research Group* (CRG). Após os devidos estudos, ambos foram inseridos em um ambiente digital, neste caso, um protótipo de Banco de Dados (BD).

Ao longo da idealização do sistema, muitas foram às semelhanças encontradas. Dentre elas, percebemos que, assim como na classificação facetada, os sistemas computacionais por modelagem de dados, em BD, também objetivam a estruturação do conhecimento, através da organização de seus conceitos e da criação de relacionamentos entre eles, permitindo o mapeamento de uma área de assunto e a inclusão de novos conceitos, sem alterar a estrutura do sistema.

Segundo as semelhanças entre a TCF de Ranganathan e os BDs, foi iniciado o desenvolvimento de um Sistema de Banco de Dados (SBD). Este pro-

tótipo de BD, que intitulamos *Sistema Facetado*, tem como objetivo solucionar problemas, tipo: produção/confecção da mesma apostila várias vezes, e a não localização de suportes como fitas VHS, CDs etc., devido à inexistência, ou má organização ali presente, tanto nos mínimos materiais físicos, como nos criados digitalmente.

Concluída a aplicação da TCF no *Sistema Facetado*, por meio da modelagem conceitual, constatamos que a análise de determinado assunto por facetras (PMEST), significou que o mesmo era visualizado pelas manifestações das características, ou facetras a ele atribuídas, assunto que, no caso deste trabalho, chamamos de conceitos. Estas manifestações foram muito importantes, pois o *Sistema Facetado* tornou-se multidimensional e ilimitado, representados pelas facetras e organizadas por categorias, ou seja, uma lista de conceitos, hierarquizados igualmente aos seus respectivos assuntos gerais, refletindo a aplicação de um princípio básico de divisão.

Muitas foram às contribuições da TCF para o *Sistema Facetado*, o que comprova sua aplicação em ambientes digitais. Com isso, desejamos o surgimento de mais estudos sobre esta temática, além de acreditar que o presente trabalho inspire aqueles que decidam enveredar por esse caminho.

Referências

ANJOS, L. **Sistemas de classificação do conhecimento na Filosofia e na Biblioteconomia**: uma visão histórico-conceitual crítica com enfoque nos conceitos de classe, de categoria e de faceta. São Paulo, 2008. 290 f. Tese (Doutorado em Ciência da Informação) - Curso de Pós Graduação em Ciência da Informação - Escola de Comunicações e Artes, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2008.

BARBOSA, A. P. Classificações facetadas. **Ci. Inf.** Rio de Janeiro, v.1, n. 2, p. 73-81, 1972. Disponível em: <revista.ibict.br/index.php/ciinf/article/download/1665/1271>. Acesso em: 28 mar. 2013.

_____. **Teoria e prática dos sistemas de classificação bibliográfica**. Rio de Janeiro: Instituto Brasileiro de Bibliografia e Documentação, 1969.

BERNERS-LEE, T.; HENDLER, J.; LASSILA, O. The semantic WEB. **Scientific American**, New York, v. 284, n. 5, p.35-43, may 2001. Disponível em: <<http://www.scientificamerican.com/2001/0501issue/0501bernerslee.html>>. Acesso em: 28 mar. 2013.

CAMPOS, M. L. A. **A organização de unidades do conhecimento em hiperdocumentos**: o modelo conceitual como um espaço comunicacional para realização da autoria. 2001. 190 f. Tese (Doutorado em Ciência da Informação) - CNPq/IBICT-URFJ/ECO, Rio de Janeiro, 2001.

CESARINO, M. A. N. Sistemas de recuperação da informação. **Revista da Escola de Biblioteconomia** da UFMG. v. 14, n. 2, p.157-68, set. 1985. Disponível em: <<http://portaldeperiodicos.eci.ufmg.br/reb/>>. Acesso em: 28 mar. 2013.

COUGO, P. **Modelagem conceitual e projeto de banco de dados**. Rio de Janeiro: Campus, 1997.

DAHLBERG, I. Teoria da classificação, ontem e hoje. In: CONFERÊNCIA BRASILEIRA DE CLASSIFICAÇÃO BIBLIOGRÁFICA, Rio de Janeiro, 1972. **Anais...** Brasília: IBICT/ABDF, 1979. v. 1, p. 352-370. Disponível em: <http://www.conexaorio.com/bit/dahlbergteoria/dahlberg_teoria.htm>. Acesso em: 26 mar. 2013.

FEITOSA, A. **Organização da informação na web das tags à web semântica**. Brasília: Thesaurus Editora, 2006.

FURGERI, S. **Representação de informação e conhecimento**: estudo das diferentes abordagens entre a ciência da informação e a ciência da computação. Campinas: PUC-Campinas, 2006.

FURTADO, A. L.; SANTOS, C. S. **Organização de Banco de Dados**. 2. ed. Rio de Janeiro: Campus, 1980.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 1994.

GOMES, H. E.; MOTTA, D. F.; CAMPOS, M. L. A. **Revisitando Ranganathan**: a classificação na rede. 2006. Disponível em: <<http://www.conexaorio.com/bit/revisitando/revisitando.htm#canones>>. Acesso em: 28 mar. 2013.

INGWERSEN, P.; WORMELL, I. Ranganathan in the perspective of advance information retrieval. **Libri**, v. 42, n. 3, p.184-201, jul./set. 1992.

LIMA, G. A. B. A análise facetada na modelagem conceitual de sistemas de hipertexto: uma revisão de literatura. **Perspectiva em Ciência da Informação**. Belo Horizonte, v. 7, n. 2, p. 189-196, jul./dez. 2002. Disponível em: <portaldeperiodicos.eci.ufmg.br/index.php/pci/article/view/407/219>. Acesso em: 28 mar. 2013.

_____. **Mapa Hipertextual (MHTX)**: um modelo para organização hipertextual de documentos. 2004. 199 f. Tese (Doutorado em Ciência da Informação). Curso de Pós Graduação em Ciência da Informação - Escola de Ciência da Informação, Universidade Federal de Minas Gerais, Minas Gerais, 2004.

MACHADO, F.; ABREU, M. **Projeto de Banco de Dados**: uma visão prática. 11. ed. São Paulo: Editora Érica, 1996.

MANIEZ, J. Des classifications aux thésaurus: du bon usage des facettes. **Documentaliste - Sciences de l'information**, v. 36, n. 4-5, p.249-262, 1999. Disponível em: <<http://www.adbs.fr/des-classifications-aux-thesaurus-du-bon-usage-des-facettes-13338.htm?RH=REVUE>>. Acesso em: 28 mar. 2013.

MAS, S. [et al.]. Classification à facettes et modèles à base de points de vue: Différences et complémentarité. **36e congrès annuel de ACSI**: University of British Columbia, Vancouver, p. 5-7 jun. 2008. Disponível em: <http://www.caisacsi.ca/proceedings/2008/mas_2008.pdf>. Acesso em: 28 mar. 2013.

MIRANDA, M. L. C. **Organização e Representação do Conhecimento: fundamentos teórico-metodológico na busca e recuperação da informação em ambientes virtuais**. 2005. 353 f. Tese (Doutorado em Ciência da Informação) -Curso de Pós Graduação em Ciência da Informação - Convênio CNPQ/IBICT - UFRJ/ECO, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2005.

NOVELLINO, M. S. F. Instrumentos e Metodologias de Representação da Informação. **Informação e Informação**, Londrina, v.1, n.2, p.37-45, jul./dez. 1996. Disponível em: <www.uel.br/revistas/uel/index.php/informacao/article/download/.../1358>. Acesso em: 28 mar. 2013.

OLIVEIRA, S. L. **Tratado de Metodologia Científica**: Projetos de Pesquisas, TGI, TCC, Monografias, Dissertações e Teses. São Paulo: Pioneira, 2001.

RANGANATHAN, S. R. **Prolegomena to library classification**. Bombay: Asia Publ. House, 1967.

SILVA, M. B.; NEVES, D. A. B. Estudo sobre o uso da teoria da classificação facetada em banco de dados. XI Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação (ENANCIB), Rio de Janeiro, 25-28 de outubro de 2010. **Anais**.

Disponível em: <<http://congresso.ibict.br/index.php/enancib/xienancib>>. Acesso em: 28 mar. 2013.

SPEZIALI, P. Classifications of the sciences. **DICTIONARY of the history of ideas**. New York: Scribners, 1973.

PARTE III

Representação da Informação e Memória

VICKERY, B. C. **Classificação e indexação nas ciências**. Rio de Janeiro: BNG/Brasilart, 1980.

Representando a informação no contexto da Biblioteca de obras raras Átila Almeida: análise acerca dos descritores físicos e temáticos em cordel

*Manuela Eugênio Maia*⁴⁹

*Naiany de Souza Carneiro*⁵⁰

1 Primeiras aproximações

Na sociedade da informação, marcada pela conectividade e interatividade, bem como sobre as influências da Ciência e das Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDIC), o fenômeno da informação mostra-se como o fundamento de qualquer estratégia de desenvolvimento, passando a ser o germe impulsionador que inter-relaciona as formas de convívio social e a sociabilidade humana. Contribuindo, Takahashi (2000) aponta que a sociedade da informação não é um **modismo**; diz respeito a uma complexa modificação que envolve a reordenação da sociedade e da economia. Não é algo local ou pontual, mas possui dimensões globais, notadamente, operando numa nova tessitura **social**, promovendo a interligação do tempo e do espaço entre as pessoas ao aumentar seus níveis de informação.

Nesta perspectiva, recai sobre as unidades de informação, como instituições sociais, a responsabilidade de promoção das práticas informacionais de exigência político-social e epistemológicas, de que a prestação de seus

49 Professora do Curso de Arquivologia da Universidade Estadual da Paraíba (UEPB). Diretora da Biblioteca Central do Sistema Integrado de Bibliotecas (SIB) da UEPB.

50 Mestranda em Ciência da Informação pela Universidade Federal da Paraíba.

serviços informacionais seja cada vez mais democrática e acessível (ARAÚJO, 1999; MARTELETO, 1992). De igual modo, os ambientes informacionais precisam ser projetados respeitando tais princípios, pois um espaço de informação, quando construído com intuito de dar visibilidade à informação, ampliando a forma de disponibilizar seu acervo é capaz de oferecer condições e oportunidades de acesso a um maior número de pessoas, e os obstáculos que surgirem devem ser ultrapassados e /ou eliminados.

Neste sentido, as instituições devem estar preparadas para alcançar tais objetivos, para isso é imprescindível que busquem possibilitar a aproximação entre as fontes informacionais e os indivíduos, considerando seus perfis e necessidades específicas. E sobre a égide atual, as questões que envolvem a satisfação do uso de serviços e produtos de informação tornam-se cada vez mais presente e relevante (BARRETO, 1997).

Neste contexto, a socialização do conhecimento e dos elementos das culturas locais por meio da internet é o diferencial em meio às discussões em torno dos procedimentos de democratização da informação. Com objetivo de promover a democratização da informação, associado à perpetuação e divulgação da cultura nordestina e paraibana, foi desenvolvido o Projeto de Iniciação Científica (PIBIC) intitulado de “Desenvolvimento de uma aplicação *web* para gerenciamento de cordéis na Biblioteca Átila Almeida/ UEPB” (UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA, 2011).

A Biblioteca de Obras Raras Átila Almeida tem se destacado apresentando-se como uma relevante guardiã, no Brasil, desse tipo de acervo tanto no que diz respeito às questões de ordem quantitativa como qualitativa (estado de conservação e organização), transcendendo, incluso, o seu espaço local, disponibilizando as informações acerca dos cordéis na *web* (MAIA et al, 2010a).

O objetivo deste texto é analisar os elementos de descrição estabelecidos nos cordéis com vistas a sua recuperação, tendo em vista as experiências vivenciadas no trabalho com o acervo da Biblioteca de Obras Raras

Átila Almeida. A importância das atividades de representação e descrição desse acervo se apresenta na efetiva promoção do acesso a informação por parte dos usuários.

O cordel, como espécie documental, apresenta-se como uma fonte de pesquisa inesgotável, devido aos diversos temas vinculados e que contribuem para a construção do conhecimento e do modo de analisar uma cultura e sociedade, possibilitando ampliar discussões em torno do regionalismo nordestino. Justificamos, assim, a necessidade de um tratamento técnico adequado, para disseminação e perpetuação da cultura regional explicitada neste documento.

A relevância para o desenvolvimento do tema como fenômeno de estudo contribui para a área do tratamento documental no que tange à importância das atividades de descrição e representação da informação para o fazer do arquivista e do bibliotecário, com vistas a facilitar a recuperação por parte dos usuários; o cordel é uma fonte inexorável de conhecimento e compreensão da cultura do homem nordestino, e a divulgação de seu conteúdo, através das atividades de descrição e representação da informação, contribui diretamente para perpetuação e disseminação desta cultura, tão rica e tradicional, merecedor de tratamento adequado, para preservação e disseminação de seu conteúdo.

2 Representação da informação: desdobramentos.

A representação da informação é uma atividade de suma importância para a prática da Ciência da Informação, pois beneficia diretamente a recuperação da informação, independente da forma como esteja disponível, em suporte material ou digital. Ou seja, a representação da informação promove a eficácia nas atividades de uso informacional, garantindo assim a satisfação dos usuários nos processos de busca e recuperação da informação.

A teoria da representação da informação surgiu, sobretudo, com a aproximação da Ciência da Informação (CI) ao campo da biblioteconomia, quando se desenvolveu um ramo de estudos voltados para a classificação, descrição e catalogação da informação; desafio presente nas práticas de arquivos e de bibliotecas no tocante à organização dos documentos de forma a promover sua recuperação e uso (ARAÚJO, 2009).

Percebemos que o intento de organizar a informação para uma posterior recuperação não consiste em um fato recente, pois desde que se “começou a registrar a história em documentos, surgiu para o homem o problema de organizá-lo” (SILVA et al, 1999, p. 28). Pois a realidade é que, ao longo dos tempos, o homem sempre teve a necessidade de organizar os registros de suas atividades, “com isso criava meios eficazes para aceder ao respectivo conteúdo”, sempre que necessário (SOUSA, 2006, p. 122).

O surgimento da sociedade moderna europeia, advinda da ruptura com o ideário medieval, trouxe como consequências o salto significativo da inserção da população em ambiente voltado para o letramento e o seu acesso às instituições promotoras de produção, uso e guarda do saber documental. Outros avanços *a posteriori* conduziram a sociedade para um aumento de circulação e da promoção da informação, ao ponto de tornar exponencial a sua produção e publicação. Logo, questões passaram a ser postas no seio da sociedade: há como associar e relacionar a produção informacional ao seu tratamento com vistas à recuperação da informação? Como proceder com essa adequação?

No final do século XIX, em função da ampliação dos diversos campos de conhecimento, Otlet e La Fontaine, o primeiro conhecido como “Pai da documentação”, começaram a se questionar sobre a função das bibliotecas, arquivos e centros de informação, indagando se estes teriam apenas a função de manter e guardar o acervo, ou atuar como um agente nos serviços que envolvem informação e disseminação de conhecimento. Os citados pesquisadores começaram a se preocupar com a representação da informação e sua posterior

recuperação, principalmente, no que tange à recuperação das informações relevantes (FURGERI, 2006).

A fundamentação científica do campo da representação da informação proporcionou discussões teóricas sobre “classificação, linguagens e categorização, terminologia, semântica” e a produção de instrumentos de pesquisas como tesouros e linguagem controlada. O conceito de informação esteve diretamente ligado “a idéia de representação, da possibilidade de melhorar os processos representacionais, construindo linguagens melhores, terminologias menos ambíguas, linguagens controladas” todos esses conhecimentos com a finalidade única de recuperar a informação relevante (ARAÚJO, 2009, p. 198).

Nesta perspectiva, McGarry (1999, p. 11) discorre que “a informação deve ser ordenada, estruturada ou contida de alguma forma, senão permanecerá amorfa e inutilizável”, enfatizando a necessidade de tratar a informação, para que esta possa alcançar o nível máximo de seu potencial como recurso “fundamental para condição humana no mundo” (ARAÚJO, 2009, p. 197).

Sendo assim, faz-se necessário que a informação seja tratada para ser compreendida e a tarefa da representação da informação evidencia-se, neste contexto, como fator relevante na atribuição de sentido, proporcionando o entendimento do usuário, frente os recursos de informação.

2.1 Os processos de representação da informação

A representação da informação de cunho temático é realizada por meio do processo de indexação; definido por Lancaster (2004) como o ato de representar o conteúdo informacional de um documento através de termos, no quais são retirados geralmente na associação de um vocabulário controlado, ou extraídos do próprio documento.

Para criação dos termos de indexação, realizamos a análise conceitual e a tradução do documento, considerando as questões dos usuários; afinal,

é preciso que se conheça a sua lógica e a relação entre o documento e os termos escolhidos para representar determinada informação.

Segundo Lancaster (2004), para se fazer a análise conceitual de um documento é necessário perpetrar três questionamentos acerca do documento, destacados a seguir: do que trata o documento? Porque foi incorporado ao acervo? Quais dos seus aspectos serão de interesse para o meu usuário? Partindo de tais questões, o arquivista e o bibliotecário aproximam o conteúdo do documento à possibilidade de representação que atenda as necessidades e formas de recuperação do usuário.

Posterior à análise conceitual, a tradução é um momento que consiste em substituir um termo por outro que melhor represente o conteúdo informacional. No contexto de um sistema de informação, Lancaster (2004) ressalta que não existe linguagem perfeita, há linguagem que melhor representa determinado sistema de informação.

Contribuindo, Novellino (1996 p. 38) aponta que “a principal característica do processo de representação da informação é a substituição de uma entidade lingüística longa e complexa - o texto do documento - por sua descrição abreviada”. Esta sumarização, ou redução de informação, não é apenas uma questão de restrições práticas, quanto ao volume de material a ser armazenado e recuperado, esta redução é própria de uma das funções da representação que é demonstrar os elementos essenciais contidos no conteúdo documental.

Nesta perspectiva, não se trata de atividade de economia de espaço, a representação é um processo “reductor” da informação, realizado por agentes intermediários, neste contexto, o arquivista e o bibliotecário (CORDEIRO, 1996). Assim, o processo de representação da informação consiste em uma atividade delicada, tendo em vista que a escolha de termos pode excluir outros; nessa opção, o indexador corre o risco de perder ou restringir a descrição temática que permeia o documento.

De acordo com Novellino (1996), a representação da informação envolve dois passos principais:

1) Análise de assunto de um documento e a colocação do resultado desta análise numa expressão linguística;

2) Atribuição de conceitos ao documento analisado.

A realização desta última fase pressupõe uma análise documentária e a elaboração da sua linguagem, instrumentos de padronização da indexação, a qual visa garantir o controle vocabular e a utilização dos mesmos conceitos pelos sistemas afins, para indexação de documentos semelhantes. Neste aspecto, a linguagem documentária é também um instrumento de comunicação ao permitir que indexadores e usuários, partilhem um mesmo vocabulário.

2.2 Tipos de representação da informação

A representação da informação pode ser dividida em representação descritiva e temática. A primeira representa as características específicas do documento, denominada descrição bibliográfica, que permite a individualização do documento, tornando-o único dentro de um acervo, ou base bibliográfica (MAIMONE; SILVEIRA; TÁLAMO, 2011).

A representação descritiva também tem a função de padronizar e definir os pontos de acesso, que competem à busca e recuperação da informação, atuando também na reunião de documentos semelhantes, de uma mesma espécie documental ou, até mesmo, de um mesmo autor, dentro de uma série específica em um fundo documental.

No que tange a representação temática, esta têm a função de representar os assuntos dos documentos, com o objetivo de aproximá-los, devido à similaridade de temas tratados em seu conteúdo, facilitando assim a recuperação da informação. Neste contexto, são elaboradas as “linguagens documentárias, instrumentos de controle vocabular a fim de tornar possível a [comunicação] entre documentos e usuários” (MAIMONE; SILVEIRA; TÁLAMO, 2011.p 28).

Contribuindo para a discussão, Maia e Oliveira (2008, p. 6) atribuem ao termo “representação descritiva” a ideia de representação física do documento, afirmando que este tipo de descrição apresenta os dados intrínsecos do documento. No que se refere à descrição temática, as autoras afirmam que produz no indexador, a relação extrínseca com o texto, exigindo do profissional da informação, arquivistas e bibliotecários, o papel de “pseudo-usuários no sentido de entender as suas possibilidades e necessidades de informação”, sendo este um grande desafio que é de “imprimir um significado ao documento, seja textual (explícito [até às vezes até implícito] na espécie a ser tratada) ou extratextual [o que está nas entrelinhas], garantindo, assim, a sua recuperação/importância”.

Geralmente, os documentos são representados utilizando os dois tipos de representação, pois a união da representação descritiva física e temática possibilita a eficiente recuperação da informação pelos usuários dos centros de informação, frente aos recursos de informação. Assim, os usuários identificam informações do documento em dois aspectos: físicos e temático. Vale ressaltar que a representação da informação, tanto descritiva quanto temática, utiliza-se de uma linguagem própria, alcançando assim seu objetivo, que é proporcionar a comunicação eficaz entre sujeito e objeto, ou seja, usuário e documento.

2.3 Da especificidade da representação: a linguagem documentária

Para representar a informação é necessário fazer uma análise documentária, com o intuito de extrair o essencial no documento. Após essa atividade, a representação da informação só é efetivada através do uso das linguagens documentárias, que consiste em um instrumento de controle vocabular que promove a comunicação da informação entre o usuário e o documento a ser recuperado. Segundo Kobashi (2007, p. 03), “as linguagens não são, pois, meras nomenclaturas ou listas de palavras e expressões utilizadas para etiquetar

documentos para armazenamento. Ao contrário, são instrumentos essenciais para haver interação e diálogo entre sistemas de informação e usuários”. Complementando, Guimarães (1988, p. 89-103) diz que as linguagens documentárias são linguagens artificiais ou linguagens de indexação que visam “ao controle do vocabulário e à padronização da linguagem no processo de busca” e tem por preocupação a transmissão do conteúdo do documento.

Em concordância, Cacaly (1997 apud VOGEL, 2007, p. 370-372) define linguagem documentária como “uma linguagem artificial, uma metalinguagem, constituída de noções e de relações entre essas noções” ou “um sistema de representação sintético do conteúdo de textos”, cuja finalidade é “formalizar as noções contidas nos documentos e na expressão de solicitações de informações”, e ser usada “para indexação e pesquisa documentária”, enfatizando a função da linguagem documentária como mediadora no processo de busca da informação.

Na mesma perspectiva, Tálamo (1992, p.197) aponta que as linguagens documentárias também são um instrumento de controle terminológico que “atuam em dois níveis: a) na representação da informação obtida pela análise e síntese de textos; b) na formulação de equações de busca da informação”, podendo ser o primeiro nível resultado de uma análise documental que culmina em uma lógica entre os termos que facilitarão a recuperação da informação.

Numa visão mais complexa sobre a elaboração das linguagens documentárias, Lara (1993, p. 66), em sua dissertação de mestrado, observa alguns aspectos destacados a seguir: a identificação das linguagens documentárias com “sistemas de significação, com a função de normalizar os conceitos de área, controlar seu uso e viabilizar a interface entre documentação-usuário”. Percebemos, dessa maneira, a preocupação com os usuários e seus níveis de compreensão dos termos utilizados, facilitando a comunicação a partir da intersecção “usuário-conteúdo-contexto” (MORVILLE; ROSENFELD, 2006, tradução nossa).

Incentivando a perspectiva voltada para o usuário da informação, em concordância com o viés da Ciência da Informação, as linguagens documen-

tárias “oferecem normas para indexar de modo unívoco os documentos e as demandas constituídas pelos usuários com a [finalidade] de produzir o mínimo de ruído e de silêncio documentário” (GARCIA GUTIÉRREZ; LUCAS FERNÁNDEZ, 1987, p.67, tradução nossa).

Por fim, o conhecimento sobre linguagem documentária é aprimorado quando se propõe vê-la como participante nos processos da organização do conhecimento de uma determinada demanda de informação, “tendo por variáveis a instituição, a área de conhecimento, atividade, objetivo e o contexto dos segmentos sociais envolvidos” (TÁLAMO, 1997, p.12).

3 O cordel e a sua descrição

Caracterizada como empírica, a coleta dos dados e a sua análise voltaram-se para o “tratamento [...] fatural da realidade” (DEMO, 1994, p. 21), obtendo fontes diretamente dos fenômenos e de como os objetos de estudo se manifestam. Foram feitas visitas técnicas ao acervo de cordel da Biblioteca de Obras Raras Átila Almeida com o objetivo de fazer um diagnóstico da realidade do acervo, identificando o estado de conservação e organização dos documentos.

Em momentos estanques, foi feita uma entrevista com a professora Ruth Almeida, viúva do professor Átila Almeida, quando relatou que o acervo de cordel fez parte de um projeto familiar, cujo proprietário, o citado professor, o havia constituído ao longo de sua vida. Em 2003, a biblioteca foi vendida pela família ao Governo do Estado da Paraíba, na gestão do governador Cássio da Cunha Lima, doada à Universidade Estadual da Paraíba (UEPB) no ano de 2004, contribuindo para estudantes e pesquisadores no geral (MAIA; OLIVEIRA, 2008).

O professor de física, Átila Almeida, também graduado em matemática, atuava como jornalista, era admirador e pesquisador da cultura popular nordestina. Verdadeiro apaixonado por literatura popular.

Quanto ao raro acervo de cordéis, após a contagem de títulos e exemplares, contabilizamos 7.498 títulos e 10.591 exemplares, apresentando-se como o maior guardião, no Brasil, desse tipo de acervo tanto no que diz respeito às questões de ordem quantitativa como qualitativa; nesse aspecto, consideramos o “estado de conservação e organização” (MAIA; OLIVEIRA, 2008). Após as aquisições feitas na gestão da Reitora Marlene Alves Sousa Luna (2005 - 2012), o acervo possui 10.200 títulos e 17.729 exemplares, crescimento que enriqueceu ainda mais o acervo.

A relevância que esse acervo traz para a sociedade é explícita em função do seu valor histórico e a contribuição que seus documentos proporcionam à cultura e à produção de conhecimento, verificados em pesquisas e em publicações, tendo-o como fonte. Sua preservação assim como o seu tratamento técnico são reforçados pela necessidade de mapear e de disseminar o pensar dos que produzem esse gênero, geralmente, mas não exclusivamente, homens e mulheres de origem humilde, que através de rimas e versos, apresentam os encantos e desencantos, tristezas e alegrias de uma dada unidade cultural - a nordestina brasileira.

Atendendo à concepção de serviço de informação voltado para o uso, iniciamos um levantamento das expectativas dos usuários quanto aos seus anseios de um sistema de informação que contemple suas demandas; por isso, enviamos um questionário *on line*, de caráter semiaberto aos usuários da Biblioteca de Obras Raras Átila Almeida, com o intuito de conhecê-los e suas necessidades de informações quanto aos cordéis.

No que cerne aos elementos de descrição estabelecidos nos cordéis, o resultado do questionário, aliado ao estudo teórico acerca desse documento, foi profícuo, pois várias sugestões apontadas acrescentaram acerca de sua descrição, a saber, o “resumo” e o “ciclo”, eleitos pelos usuários como termos

representativos essenciais para facilitar a recuperação do conteúdo informacional acerca dos cordéis no banco de dados. Em suma, as respostas dos usuários, no geral, foram satisfatórias, no que cerne a disponibilização dos cordéis via *web*, ficaram muito satisfeitos e ansiosos, mostrando a relevância do tratamento documental como atividades de base.

Neste sentido, Cunha (1982) mostra as vantagens e desvantagens do questionário como instrumento de pesquisa. O autor aponta que o questionário é um método rápido em termos de tempo; baixo custo; permite se atingir uma grande população dispersa; dá maior grau de liberdade e tempo ao respondente; dá a responsabilidade de serem menores as distorções e por ser de caráter semiaberto, permite a obtenção de dados mais detalhados obtidos com as questões abertas.

Entretanto, o mesmo autor nos alerta em relação às desvantagens do questionário, que apresentando dificuldades de esclarecimentos de dúvidas, nem sempre refletem os problemas dos usuários; a terminologia pode ser inadequada; o índice de respostas é quase sempre baixo; entre outros fatores.

No entanto, optamos por fazer uso do questionário, acreditando ser este mais viável para a nossa proposta. Assim, entramos em contato com 50 usuários da Biblioteca de Obras Raras Átila Almeida, registrados no livro de visitas entre o ano de 2006 a 2009. Foi criado um e-mail exclusivo para a pesquisa, e através deste, entramos em contato com os usuários/pesquisadores, enviamos o questionário e tivemos acesso a respostas, com o intuito de culminar na satisfação do usuário no momento da busca e alcance da informação desejada.

O questionário foi produzido com muita precisão, objetivando detectar as necessidades informacionais dos usuários, além de saber suas opiniões sobre os objetivos que tal pesquisa desejou alcançar.

A descrição dos cordéis foi feita com muita cautela devido à complexidade natural de tal gênero; levamos em consideração os aspectos linguísticos (regionalismo) e o contexto de produção, pois a ironia, muitas vezes presen-

te em diversos textos, é acrescida da parcialidade de seus autores ao defender suas ideologias.

Tal circunstância exigiu o conhecimento dos autores dos cordéis, tornando pertinente uma pesquisa biográfica, com intuito de descobrir sua gênese, seu histórico familiar, seu contexto de crescimento, onde viveu, com quem partilhou os momentos mais importantes de sua carreira como cordelista. A pesquisa bibliográfica complementa o trabalho de descrição, pois visa detectar a linha de pesquisa pela qual o autor se dedicou durante sua trajetória, com o intuito de entender o que havia por trás daqueles versos rítmicos, ou seja, o que de fato o autor quis expressar nas entrelinhas de suas produções (ALMEIDA; ALVES SOBRINHO, 1978).

No que se refere às informações intrínsecas ao documento, relacionadas à sua representação física, existiu uma maior agilidade em sua descrição, a exemplo do título, da edição, quantidade de páginas, tipo de imagem, idioma, estado de conservação; informações extraídas com mais facilidade, na maioria, explícitas na capa e outras partes do documento, caracterizadas por sua natureza passível de imparcialidade.

Em contrapartida, alguns itens descritivos exigiram uma leitura com mais afincamento e atenção como, por exemplo, *observação de dedicatória*. Sua dificuldade se deu em função da grafia pouco legível contida em vários cordéis. Outro item de difícil descrição foi o de *proprietário*, pois, ao longo de pesquisa, constatamos que muitos dos proprietários não eram de fato os autores intelectuais dos cordéis, apenas haviam comprado o direito autoral sobre eles. Em função do caráter irônico e dúbio de alguns documentos, além de sua extensão, o elemento *resumo* precisou de igual cautela.

Com relação à descrição dos resumos, houve um trabalho minucioso, tanto no que tange a aspectos técnicos como intelectuais, determinado a quantidade máxima de caracteres comportados pelo banco de dados, máximo de 150 caracteres, exigindo a habilidade na síntese e na coesão do texto.

Assim, a construção de um acervo digital de cordéis, necessitou da criação de um banco de dados eficiente. Tal atividade não se reduz em apenas construir uma aplicação via *web*, sendo necessário criar procedimentos imprescindíveis ao sucesso do sistema e que exigia habilidade tanto de quem o produz, o profissional da informação, como de quem o utiliza, o usuário da informação.

Por isso, para a criação do banco de dados, foi necessária a produção de campos de descrição, que propõem a combinação de termos representativos e suas respectivas descrições, afim de que através de palavras-chaves o usuário possa recuperar a informação desejada.

4 Análise da descrição de cordel para a base de dados da biblioteca de obras raras Átila Almeida

A utilização de campos de descrição permite descrever um documento (artigos, livros, folhetos, fotografias) para uma melhor forma de estabelecer suas características, tendo a função de auxiliar os usuários de um sistema compreender melhor as fontes consultadas.

Nesta perspectiva, tais campos podem ser definidos como um conjunto de atributos que permite a identificação de um objeto, produzindo informações a respeito deste objeto. É importante ressaltar que os campos de descrição são criados com diversos objetivos, sendo o mais relevante, descrever recursos informacionais visando sua posterior recuperação.

Sendo assim, o tratamento documental dado aos cordéis da Biblioteca de Obras Raras Atila Almeida, com o intuito de potencializar a recuperação do conteúdo informação por parte dos usuários, culminou na criação dos campos de descrição e na conceituação de seus elementos descritivos.

Os elementos de descrição, apontados a seguir, foram criados de acordo com as recomendações do Código de Catalogação Anglo-Americano (*Anglo-American Cataloguing Rules - AACR2*), que traz em seu 2º capítulo as

regras específicas para a descrição de livros, folhetos e folhas soltas e a ISAD[G]. No entanto, atentas ao contexto dessa espécie documental para a sustentação técnica do tratamento de cordéis, também usamos a NOBRADE pela insuficiência descritiva da AACR2.

As principais normas internacionais citadas na literatura arquivística e que auxiliaram nesse estudo foram a *General International Standard Archival Description* (ISAD [G]) e a *International Standard Archival Authority Record for Corporate Bodies, Persons and Families* (ISAAR [CPF]); esta última responsável para entrada de autoridade. Seguindo tais recomendações, em 2006, o Arquivo Nacional publica a *Norma Brasileira de Descrição Arquivística* (NOBRADE). Estas normas têm por objetivo padronizar a descrição arquivística, auxiliando, *a posteriori*, na construção de instrumentos de pesquisa, os quais facilitam a explicação dos documentos do arquivo, quanto a sua gestão, relação entre os fundos/seção/série, identificação e localização, atuando e promovendo o acesso a informação por parte dos usuários (BRASIL, 2002a, 2002b, 2006).

Desse modo, as normas de descrição, além de produzirem serviços informacionais, têm a tarefa de explicar ao indexador o contexto dos documentos, os métodos e procedimentos utilizados naquela descrição, fazendo uso dos campos de descrição obrigatórios exigidos por estas, apresentados como elementos essenciais para a recuperação na informação desejada.

Neste sentido, a descrição é entendida como a forma de representar o acervo documental, enfatizando a importância de representar o contexto e o conteúdo do acervo a ser descrito. Não obstante, diante do exposto, percebemos que esta atividade não consiste em uma tarefa fácil, de caráter técnico, mas exige do descritor (arquivista) habilidade na interpretação do texto, conhecimentos acerca do produtor e o contexto de aquisição do documento ao acervo, ou seja, um olhar holístico sobre o objeto a ser descrito. Afinal, o objetivo que se quer alcançar é satisfação do usuário no processo de busca e recuperação da informação,

Em concordância, Maia e Oliveira (2006, p. 6) afirmam que o profissional da informação, a tônica das exigências atuais “passa da figura de mero técnico, rígido em suas regras, a um produtor de informação, atuando no potencial informativo da coisa representada, exigindo desses [...] análises, reflexão e interpretação”.

De posse dos cordéis, fizemos a descrição de cada gênero, executando leituras detalhadas, objetivando explorar as informações mais importantes e de maior interesse dos usuários. Chegamos aos elementos a seguir: autor, título, ano de publicação, proprietário, editora, assunto, idioma, assunto imagem, localização, subtítulo, local, edição, tipo de imagem, imagens internas, estado de conservação, natureza, origem, dedicatória do autor, nota de Ex, nota de AU, observação de dedicatória, dimensões, quantidades de páginas, ciclo e resumo (MAIA et al, 2010b).

Apontaremos e conceituaremos alguns dos elementos de descrição, justificado pela predominância em todos os cordéis analisados e relevância na sua identificação e caracterização, pois são considerados campos obrigatórios da NOBRADE.

Autor: produtor intelectual do documento. Porém, no caso dos cordéis existe o problema relativo à venda de propriedade e, em muitos casos, o novo proprietário intitulava-se como autor do documento. Em seus estudos junto com José Alves Sobrinho, Átila Almeida, em seu livro “Dicionário bio-bibliográfico”, buscou, entre outras questões, determinar o autor intelectual original do texto inicialmente escrito (MAIA et al, 2010b);

Título: nome do texto. No caso do acervo de Átila Almeida, são inúmeros títulos que englobam vários temas como, por exemplo: a mulher e a traição, o sagrado e o profano, o heroísmo e a bravura, o cangaço e o lampião, a fome e a seca, religiosidade e devoção entre outros. Um paradoxo magnífico entre os mais diferentes e inusitados temas de natureza sociológica e política. Em sua maioria, os títulos são únicos, afirmando ainda mais o caráter raro do acervo (MAIA et al, 2010b);

Subtítulo: consiste num título que ajuda o assunto principal a ficar mais caracterizado, dá mais ênfase ao assunto abordado, e ordena o entendimento do leitor. Um exemplo claro é o cordel denominado de “O ABC de Luiz Gonzaga: o rei do Baião”. Neste cordel, vemos que o subtítulo “o rei do Baião” especifica quem é Luiz Gonzaga e de que se trata o cordel, qual o assunto abordado sobre a personalidade que, neste caso, é o Baião, estilo de música idealizada por Luiz Gonzaga (MAIA et al, 2010b);

Data de publicação: diz respeito ao ano em que o cordel foi publicado. Com relação ao acervo de Átila, percebemos que existem muitos cordéis com o mesmo título, sendo diferenciados pela data; elemento relevante também para se identificar a primeira autoria, problema comum nesse tipo de documento (MAIA et al, 2010b);

Assunto: designa o tema do conteúdo do cordel permitindo qualificar e agregar valor ao documento. No caso dos cordéis, consiste no assunto contemplado nos folhetos. De acordo com a análise conceitual, podemos inferir do que trata o cordel, como assuntos políticos, sociais, econômicos e cômicos (MAIA et al, 2010b);

Idioma: diz respeito à escrita que o documento apresenta. No caso dos cordéis de Átila Almeida, todos os cordéis estão em português;

Localização: elemento que consiste na ordem física dos documentos no acervo. Informa sua posição na estante e prateleira (MAIA et al, 2010b);

Tipo de imagem: consiste nos tipos de imagens nas capas dos cordéis, que por sua vez podem ser: xilogravuras, fotografia e desenhos. No acervo de cordéis de Átila Almeida, os cordéis mais antigos possuem xilogravuras (tipo de desenho/imagem feito com pedaços de madeira), outros possuem fotografias (geralmente, quando têm como tema uma personalidade) e outros desenhos que muitas vezes são produzidos à mão ou de colagem de livros (MAIA et al, 2010b);

Estado de conservação: refere-se ao estado em que o documento se encontra no acervo. Neste item temos tais opções: bom, regular e péssimo (MAIA et al, 2010b);

Dedicatória do autor: refere-se à assinatura que consta, na maioria dos casos, do próprio autor do documento, fazendo menção a Átila Almeida (MAIA et al, 2010b);

Dimensão: refere-se ao tamanho do documento. Essa informação é fundamental para a guarda física e acondicionamento dos cordéis (MAIA et al, 2010b);

Resumo: refere-se à sinopse do cordel (MAIA et al, 2010b);

Observação: refere-se a qualquer tipo de informação em relação a um determinado cordel como indicação de rasgos, rasuras ou anotações postas por Átila (MAIA et al, 2010b).

De acordo com a norma, existem 7 (sete) elementos de descrição obrigatórios: código de referência, título, data, produtor, dimensão da unidade de descrição, nível de descrição e condições de acesso. Com exceção ao código de referência temos os demais campos de descrição apontados (BRASIL, 2006).

No caso das áreas de condições de acesso, que têm como objetivo fornecer informações sobre as condições de acesso à unidade de descrição e a existência de alguma restrição de acesso, recomendando citar o estatuto, caso se faça necessário. Na consulta ao acervo de cordel, com relação ao acesso físico, não existe restrição, mas quanto ao acesso em seu suporte digital, de acordo com a Lei n. 9.610/1998, ficaram disponíveis no banco de dados, via internet, aqueles cordéis que têm mais de 70 anos e, em uma intranet, os demais, que dizer, com menos de 70 anos de publicação.

À medida que os cordéis forem pertencendo ao domínio público, passarão a ser disponibilizados na internet, o que requer reavaliação permanente do acervo, assim como possibilidade de ampliação destes.

Com relação ao “título”, como conceituado acima, é o nome do texto. Geralmente, o título está diretamente vinculado aos temas do cordel. O elemento “data”, consiste no ano tipografado em que o cordel foi publicado. Já o “produtor” está relacionado ao autor do cordel, ou seja, ao seu produtor intelectual. Na “dimensão da unidade de descrição”, estabelecemos o tamanho dos cordéis que, em sua maioria, possuem 17.50 cm x 15.00 cm, respectivamente, altura e largura. Com relação ao “nível de descrição”, o campo imagético é um dos que possuem maior nível de descrição. Seus campos são: Tipo de imagem, Imagem internas, Imagem externa, Imagem na capa, Quantidade de imagem.

A Norma também estabelece a existência de alguns elementos referentes a algumas áreas, a exemplo de:

Áreas de fontes relacionadas: tem o objetivo de citar se o documento é original. Neste caso, temos o campo de descrição “Natureza” que consiste em afirmar se o cordel é original ou fotocopiado;

Área de notas: tem o objetivo de fornecer informações que não foram incluídas em outras áreas de descrição. No caso dos cordéis, foram estabelecidos os campos “observação de dedicatória” e “observação”. Ambos conceituados acima

Área de controle de descrição: “nesse campo descritivo, consideramos o espaço para o preenchimento do nome do indexador e a data em que realizou sua atividade. Também deve ser considerado o responsável pela revisão da indexação e o responsável pela unidade de informação” (MAIA; OLIVEIRA, 2008, p. 8). Vale ressaltar que este campo, foi constituído automaticamente pelo banco de dados quando “logado” ao sistema.

Os resultados, a que se chegou, consistem na compreensão da importância da descrição e representação da informação, executadas neste contexto, através da criação e conceituação dos elementos de descrição estabelecidos nos cordéis.

Entendemos que através da descrição, o usuário tem maior facilidade na busca e na recuperação da informação, racionalizando suas pesquisas, em um sistema de informação. Concluimos que os estudos e pesquisas voltados para descrição e representação da informação, estão intimamente ligados aos estudos dos usuários com foco nas necessidades informacionais e comportamento de busca da informação, contribuindo potencialmente para o crescimento da abordagem alternativa, que possui como foco, o usuário.

Em concordância, Freire (2006, p. 17), numa perspectiva mais ampla, tratando da grande área da informação, a Ciência da Informação, bem como da Biblioteconomia e Arquivologia, advoga que estes campos devem “pensar e agir de maneira mais ativa nos diversos processos de comunicação da sociedade [...] valorizando o que existe de mais importante no processo de comunicação da informação, os seres humanos, principal personagem desta narrativa”.

Acreditamos que os estudos voltados para representação da informação no contexto do cordel, contribuem para incitar outros estudos teóricos e metodológicos que favoreçam os usuários.

5 Conclusão

A descrição da informação é uma atividade essencial, principalmente quando se tem o intento de representá-la, seja em um acervo físico ou digital. No contexto do acervo de cordéis da Biblioteca de Obras Raras Átila Almeida, esta atividade principiou a construção de um sistema cujo foco é a disponibilização dos cordéis em sua íntegra na *web*. Assim, o tratamento documental dado aos cordéis, bem como as atividades de descrição e de representação da informação, culminou na criação do sistema de informação, a saber, o banco de dados, que está disponível no site da Universidade Estadual da Paraíba no seguinte endereço URL: <http://cordeis.bc.uepb.edu.br/index.php>.

A repercussão desse trabalho e os seus resultados, com o desenvolvimento do banco de dados e com a efetiva disponibilização do acervo na *web*, tornaram esse estudo relevante e inusitado para o campo da representação descritiva da informação, sobretudo, porque teve como foco um acervo de cordel de uma biblioteca no interior nordestino. Especificamente, sua contribuição revela-se pertinente, pois analisa a informação patrimonial de um acervo produzido por um grupo marginalizado no meio acadêmico, o cordelista. Ao mesmo tempo, possibilitou a Paraíba uma visibilidade internacional em termos de acervo de cordel, quando em 2010 representantes da *Library of Congress*, mais conhecida como biblioteca do Congresso Americano, sediada em Washington D.C., vieram conhecer a Biblioteca de Obras Raras Átila Almeida.

No contexto da gestão da informação, didaticamente, apresenta na literatura os seus processos de aquisição/seleção, tratamento/organização/catalogação/indexação/classificação, armazenamento, geração de produtos e serviços, disseminação, recuperação/uso/usuário e avaliação/análise da informação vislumbrados na prática desse estudo. Sem dúvida, o seu cerne central se deu sobre o viés do tratamento da informação, mas, em nenhum momento, perdemos o foco na seleção, armazenamento, disseminação, recuperação e uso dos cordéis. Ao contrário, temos o discernimento muito claro que o sentido de representar a informação seja física ou tematicamente volta-se para a sua recuperação e o seu uso; pensar como profissional da informação é perceber que há alguém que a deseja e/ou a necessita e há o interesse em obtê-la.

Atualmente, os estudos prosseguem por meio de dois projetos aprovados junto ao Programa de Incentivo à Pós-Graduação e Pesquisa (PROPESQ) e Projeto de Iniciação Científica (PIBIC), como forma de dar continuidade às atividades de descrição e representação da informação do referido acervo, mostrando assim a relevância de tais atividades e do tratamento dado a esta espécie documental. Acrescentamos, ainda, a pesquisa amplia-se em torno da elaboração de vocabulário controlado dos termos indexadores na medida em que cada cordel é catalogado e alimentado no banco de dados; e em torno do

estudo acerca das práticas de digitalização e armazenamento, considerando a inserção de cada documento de cordel digital, a sua descrição e disseminação na *web*.

Referências

ALMEIDA, A. A. F.; ALVES SOBRINHO, J. **Dicionário bio-bibliográfico de repentistas e poetas de bancada**. João Pessoa, Universitária da UFPB, 1978.

ARAÚJO, C. A. A. Correntes teóricas da ciência da informação. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 38, n. 3, p. 192-204, set./dez. 2009.

ARAÚJO, E. A. Informação, sociedade e cidadania: gestão da informação no contexto das organizações não-governamentais (ONGs) brasileiras. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 28, n. 2, p. 155-167, 1999.

BARRETO, A. R. Instituto Brasileiro de Informação Científica e Tecnológica (IBICT). **Gestão de unidades de informação**: manual. Curitiba: TECPAR; Brasília: IBICT, 1997.

BRASIL. Conselho Nacional de Arquivos. **NOBRADE**: Norma Brasileira de Descrição Arquivística. Rio de Janeiro: Arquivo Nacional, 2006. Disponível em: <<http://www.conarq.arquivonacional.gov.br/Media/publicacoes/nobrade.pdf>> Acesso em: 07 jul 2013.

_____. **ISAD [G]**. Rio de Janeiro: Arquivo Nacional, 2002a.

_____. **ISAAD [CPF]**. Rio de Janeiro: Arquivo Nacional, 2002b.

CORDEIRO, R. I. N. Informação Cinematográfica e Textual: da geração à interpretação e representação de imagem e texto. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 25, n. 3, p. 461-465, 1996.

CUNHA, M. B. Metodologias para estudo dos usuários de informação científica e tecnológica. **Revista de Biblioteconomia de Brasília**, Brasília, v. 10, n. 2, p. 5-20, jul./dez. 1982.

DEMO, P. **Pesquisa e construção do conhecimento**: metodologia científica no caminho de Habermas, Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro, 1994.

FREIRE, G. H. A. Ciência da Informação: temática, histórias e fundamentos. **Perspectivas em Ciência da Informação**, Belo Horizonte, v.11, n. 1, p. 6-19, jan./abr. 2006. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-99362006000100002&lng=en>. Acesso em: 30 abr. 2011.

FURGERI, S. **Representação de informação e conhecimento**: estudo das diferentes abordagens entre a ciência da informação e a ciência da computação. 2006. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação)- PUC, Campinas, São Paulo, 2006.

GÁRCIA GUTIÉRREZ, A.; LUCAS FERNÁNDEZ, R. **Documentación automatizada em los medios informativos**. Madrid: Paraninfo, 1987.

GUIMARÃES, J. A. C. **A recuperação temática da informação em direito do trabalho no Brasil**: propostas para uma linguagem de indexação na área. 1988. Dissertação (Mestrado em Ciências da Comunicação) - Escola de Comunicações e Artes, Universidade de São Paulo, São Paulo, 1998.

KOBASHI, N. Y. Fundamentos semânticos e pragmáticos da construção de instrumentos de representação de informação. **Data Grama Zero - Revista de Ciência da Informação**, v. 8, n. 6, dez. 2007. Disponível em: <http://www.datagramazero.org.br/dez07/Art_01.htm>. Acesso em: 30 abr. 2012.

LANCASTER, F. W. **Indexação e resumos**: teoria e prática. Brasília: Brinquet de Lemos, 2004.

LARA, M. L. G. **Representação documentária**: em jogo a significação. 1993. Dissertação (Mestrado em Ciências da Comunicação) - Escola de Comunicações e Artes, Universidade de São Paulo, São Paulo.

MAIA, M. E.; OLIVEIRA, B. M. J. F. Tratamento documental para cordéis: o raro acervo Átila Almeida. In: FÓRUM INTERNACIONAL DE ARQUIVOLOGIA, 1., 2008, **Anais eletrônicos...** João Pessoa, UEPB, 2008.

MAIA, M. E. et al. **Relatório parcial de atividades de Pesquisa PIBIC**. Campina Grande: Universidade Estadual da Paraíba, 2010a.

_____. **Relatório final de atividades de Pesquisa PIBIC**. Campina Grande: Universidade Estadual da Paraíba, 2010b.

MAIMONE, G. D., SILVEIRA, N. C., TÁLAMO, M. F. G. M. Reflexões acerca das relações entre representação temática e descritiva. **Informação e Sociedade: Estudos**, João Pessoa, v. 21, p. 27-37, jan./abr. 2011.

MARTELETO, R. M. **Cultura, educação e campo social**: discursos e práticas de informação. Tese (Doutorado em Comunicação)-Escola de Comunicação. Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 1992.

MCGARRY, K. **O conceito dinâmico da informação**. Brasília: Brinquet de Lemos, 1999.

MORVILLE, P; ROSENFELD, L. **Information Architecture for the Wold Wide Web: Designing Large-Scale Web Sites**. 3.ed. Sebastopol, CA: O Reilly e Associates, 2006.

NOVELLINO, M. S. F. Instrumentos e metodologias de representação da informação. **Inf. Inf.**, Londrina, v.1, n.2, p.37-45, jul./dez. 1996. Disponível em: <<http://www.uel.br/revistas/uel/index.php/informacao/article/viewFile/1603/1358>>. Acesso em: 12 out. 2011.

SOUSA, R. T. B. Classificação de documentos arquivísticos: trajetória de um conceito. **Arquivística.net**, Rio de Janeiro, v. 2, n. 2, p 120-142, ago./dez. 2006.

SILVA, A. M. et al. **Arquivística**. Teoria e prática de uma ciência da informação. Porto: Afrontamento, 1999.

TÁLAMO, M. F. G. M. et al. Contribuição da terminologia para a elaboração de tesouros. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 21, n. 3, p.197-200, 1992.

_____. **Linguagem documentária**. São Paulo: APB, 1997.

TAKAHASHI, T. **Sociedade da Informação no Brasil**: Livro Verde. Brasília: Ministério da Ciência e Tecnologia, 2000. Disponível em: <<http://www.socinfo.org.br>>. Acesso em: 10 jun. 2011.

UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA. **Acervo digital e cordéis da Biblioteca de Obras Raras Átila Almeida**. Disponível em: <<http://cordeis.bc.uepb.edu.br/index.php>>. Acesso em: 08 out. 2011.

VOGEL, M. J. M. A evolução do conceito de linguagem documentária: as linhas francesa e brasileira. In. ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO E PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO. 28.,2007, Salvador. **Anais...** Salvador: [s.n.], 2007. Disponível em: <<http://www.enancib.ppgci.ufba.br/artigos/GT2--021.pdf>>. Acesso em: 08 out. 2011.

A representação da informação no acervo imagético das comunidades do Vale do Gramame-PB

*Sandra Maria Barbosa Lima*⁵¹

*Carlos Xavier de Azevedo Netto*⁵²

*Maria Elizabeth Baltar Carneiro de Albuquerque*⁵³

1 Introdução

A representação, a linguagem, a comunicação e a imagem são evidenciadas por diversos autores, aspectos relativos aos processos metodológicos para a comunicação informacional. Autores, como Novellino (1998), por exemplo, trata, em seus estudos, de aspectos relevantes sobre as formas de linguagem para a representação da informação; Santaella e Nöth (2010) exploram a problemática dos signos visuais (imagem) e suas diferentes formas de representação (mental e visual); Kobashi (2007) apresenta uma discussão sobre a fundamentação semântica e pragmática para a formulação de representação da informação; as autoras: Maimone, Silveira e Tálamo trazem, em seu artigo, uma discussão acerca da relação entre as estratégias de representação temática e descritiva, fundamentando-se na Semiótica de Peirce (2010), que expõe e discute sobre as bases de sua doutrina dos signos ou Semiótica, entre outros (as).

Quando se abordam as questões sógnicas dentro do universo da Ciência da Informação (CI), visualiza-se a informação como um signo, na medida

51 Mestranda do Programa de Pós-graduação em Ciência da Informação da Universidade Federal da Paraíba

52 Professor do Departamento de Ciência da Informação e do Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação da Universidade Federal da Paraíba

53 Professora do Departamento de Ciência da Informação e do Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação da Universidade Federal da Paraíba

em que sua existência está diretamente relacionada ao seu processo de significação (AZEVEDO NETTO, 2008) e, portanto, como representação. Esse autor, assim como os outros citados acima, tratam o termo representação dentro do campo da Semiótica e da CI refletida em seu objeto de estudo - a informação - através do seu foco na construção de significados. É importante ressaltar que alguns conceitos elaborados por esses autores trazem elementos de concepção moderna ou pós-moderna, embora não seja a ideia central desse trabalho classificar esses estudos.

De acordo com Novellino (1998, p. 137), “[...] uma das atribuições da Ciência da Informação é construir teorias e elaborar métodos para a transferência da informação, fundamentando o estabelecimento de canais formais para a comunicação da informação”. Estabelecer essa relação entre representação e imagem (fotografia) como uma linguagem visual, representativa e informacional é o foco principal de um estudo mais amplo⁵⁴, assim como procurar formas, dentro das linguagens documentárias, que se adéquem e que possa ser recuperada a informação sobre as comunidades do Vale do Gramame - PB - e torná-la visível e acessível através da representação das imagens por seus representantes e pesquisadores.

2 Reflexões sobre representação: a imagem como representação visual e mental

Santaella e Nöth (2010, p.15) revelam que “não há imagens como representações visuais que não tenham surgido de imagens na mente daqueles que as produziram, do mesmo modo que não há imagens mentais que não tenham alguma origem no mundo concreto dos objetos visuais.” Nesse sentido, a imagem, como representação visual e mental, não é algo extemporâneo ou momentâneo. Essa questão é discutida desde os filósofos gregos, quando eles

54 Objeto de estudo de Mestrado em Ciência da Informação no PPGCI/UFPB.

tratavam a imagem como algo do *espírito* e da *matéria*, o que não está tão distante da prática ou da reflexão que utilizamos para organizar as informações textuais, destacando aspectos de uma ação prática diante de outros suportes tanto para as representações visuais quanto para as mentais.

Na investigação feita por Santaella e Nöth sobre a *Imagem: cognição, Semiótica, mídia*, eles destacam o termo representação como um conceito-chave da Semiótica, desde a escolástica medieval, em que se referia, de maneira geral, a signos, símbolos, imagens e às várias formas de substituição. Etimologicamente, o conceito de representação se encontra em oposição ao de “(a)presentação”. Uma representação parece, de acordo com isso, reproduzir algo alguma vez já presente na consciência, ou seja, tornar presente. Essa ideia também está consolidada na história da Semiótica. Para Ockham (apud SANTA-ELLA; NÖTH, 2010, p. 15-20), “signos representativos eram signos rememorativos”, quer dizer, signos que nos lembram de algo.

Essa é a relação desses “signos rememorativos” como signos da memória. Segundo Ricouer (2007, p. 25), quando a memória é confrontada com a linguagem comum, como uma representação do passado, aparenta ser mesmo a de uma imagem. Dizemos que nos representamos um acontecimento do passado, ou que temos dele uma imagem, que pode ser visual ou auditiva.

Sobre essa associação da noção do signo como ideia, Peirce coloca:

Um signo, ou *representamen*, é aquilo que, sob certo aspecto ou modo, representa algo para alguém. Dirige-se a alguém, isto é, cria na mente dessa pessoa, um signo equivalente, ou talvez um signo mais desenvolvido. Ao signo assim criado denomino *interpretante* do primeiro signo. O signo representa alguma coisa, seu objeto. Representa esse objeto não em todos os seus aspectos fundamento do *representamen*. “Ideia” deve aqui ser entendida num certo sentido platônico, muito comum no falar do cotidiano: refiro-me aquele sentido em que dizemos que um homem relembra o que estava pensando anteriormente, [...] (PEIRCE, 2010, p. 46)

Nesse contexto, a representação como relação sgnica, de acordo com Tomás de Aquino (**apud** SANTAELLA; NTH, 2010, p. 17), é um processo de apresentação de algo por meio dos signos. Esse religioso revela que “[...] cada representação acontece por meio dos signos”. Essa afirmação vai ao encontro do que nos coloca Novellino, quando diz que a representação da informação

[...] é a substituição de uma entidade linguística longa e complexa - o texto de um documento - por sua descrição abreviada. Sua função é demonstrar a essência do documento. A representação da informação é um processo primeiro da transferência da informação e necessário para enfatizar o que é essencial no documento, considerando sua recuperação. O problema que se apresenta  que, de acordo com o ponto de vista tradicionalista, esse processo é visto isolado do contexto no qual a ação de transferência da informação se insere; a ele é dada uma autonomia cuja consequência é a sua alienação do processo total de comunicação da informação. (NOVELLINO, 1998, p. 137)

Esses processos de comunicação ou processos culturais são considerados por Eco (2009) como parte integrante dos estudos da Semiótica. Esse autor define o processo comunicativo “como passagem de um sinal (que não significa necessariamente ‘um sgno’) de uma Fonte, através de um Transmissor, ao longo de um Canal, até o Destinatário (ou ponto de destinação)”, pois “[...] todo processo de comunicação entre seres humanos - ou entre quaisquer outros tipos de ‘aparelhos inteligentes’, tanto mecânicos quanto biológicos - pressupõe um sistema de significação como condição necessária” (ECO, 2009, p. 5-6). Esse sistema de significação nos possibilita que estabeleçamos códigos perceptivos e interpretativos do que pretendemos estudar como foco - a imagem (fotografia).

Charles Peirce elaborou as estruturas e os fundamentos essenciais sobre signo. Ele explora questões filosóficas como a Semiótica lógica e faz uma análise geral sobre os signos, sua classe, as noções de significado e de interpretante. Assim, tomando o termo *representar* como um dos primeiros passos para

se chegar à discussão da imagem como uma representação aliada ao processo da memória, diz:

Estar em lugar de, isto é, estar numa tal relação com um outro que, para certos propósitos, é considerado por alguma mente como se fosse esse outro. Assim, um porta-voz, um deputado, um advogado, um agente, um vigário, um diagrama, um sintoma, uma descrição, um conceito, uma premissa, um testemunho, todos representam alguma outra coisa, de diferentes modos, para mentes que os consideram sob esse aspecto. Veja-se o conceito de Signo. Quando se deseja distinguir entre aquilo que representa e o ato ou relação de representação, pode-se denominar o primeiro de “representamen” e o último de “representação”. (PEIRCE, 2010, p. 61)

Assim, também é necessário conhecermos a realidade desse processo de representação da informação e quais são os tipos de representação. Maiomone, Silveira e Tálamo (2011), em seu texto, *Reflexões acerca das relações entre representação temática e descritiva*, lançam aspectos relevantes sobre a representação da informação, destacando a importância e a integração da representação temática e descritiva para a recuperação da informação. Elas expõem a relação da representação com a catalogação e esclarecem que a parte da catalogação destinada à “catalogação de assunto” passa a ser designada como Representação Temática e a “catalogação descritiva” de Representação Descritiva, mesmo que o termo catalogação envolva todos os procedimentos para a representação de um item em catálogos. Isso quer dizer que a representação informacional parte de uma prática e amplia essa prática já existente no processo de catalogação quando vai além apenas de uma prática, mas também procura organizar, recuperar e disseminar a informação que é representada.

Nesse sentido, o processo representativo, segundo Maimone, Silveira e Tálamo (2011, p. 28), apresenta dois tipos: a representação descritiva e a representação temática. A primeira consiste em representar as características

específicas do documento, denominada descrição bibliográfica, que permite a individualização do documento; definir e padronizar os pontos de acesso, responsáveis pela busca e pela recuperação da informação, e reunir documentos semelhantes. Já a segunda detém-se na representação dos assuntos dos documentos a fim de aproximá-los, de acordo com Novellino (1996), tornando mais fácil a recuperação de materiais relevantes que dizem respeito a temas semelhantes. Nesse contexto, são elaboradas as linguagens documentárias, instrumentos de controle vocabular, a fim de tornar possível a “conversação” entre documentos e usuários.

Esses procedimentos para representar a informação têm como principal característica do processo de recuperação da informação a substituição de uma entidade linguística longa e complexa - o texto do documento - por sua descrição abreviada (NOVELLINO, 1996, p. 38) Ou seja, a imagem, como documento, precisa ser recuperada, acessada e disseminada através de uma linguagem representativa.

Diante disso, lançamos as seguintes perguntas: Como podemos estruturar a representação? Como fazer essa descrição do ato representativo? Qual a linguagem documentária a ser utilizada? Quais são os tipos de instrumentos de comunicação e metodologias de representação da informação? O acesso à informação depende da linguagem construída para haver a intercomunicação entre sistema e usuário, segundo Kobashi (2007, p. 2). Essas linguagens são denominadas de linguagens documentárias e são “fundamentais, pois, sem elas, não poderá haver comunicação e fluxo de mensagens”, ou seja, para que haja o relacionamento entre o acervo imagético e os personagens/atores ou usuário, ao acessar as informações registradas nesse suporte, deve-se construir uma linguagem documentária.

De acordo com Cintra, as linguagens formalizadas de representação são instrumentos

[...] intermediários, ou instrumentos de comutação, através dos quais se realiza a ‘tradução’ da síntese dos textos (ima-

gem) e das perguntas dos usuários [...] podem ser concebidas como instrumento de documentação documental. Essas linguagens têm a função de designar objetos, pessoas, eventos, estado de coisas. Mas ela tem um problema que resume ao fato de empregar vários nomes em um mesmo objeto e de utilizar-se um mesmo nome para designar objetos diferentes. No caso esse aspecto refere-se às linguagens naturais, tornando-as impróprias para formulações unívocas do conhecimento científico. (CINTRA, 1994 **apud** NOVELLINO, 1998, p. 138)

A Filosofia sempre está presente em qualquer discussão e não é diferente na linguagem representacional. Isso significa dizer que a linguagem é vista como uma maneira de representar uma realidade que a ela pré-existe e que é considerada independente da própria linguagem. Como resultado dessa relação entre linguagem e realidade, tem-se uma convenção arbitrária, em que se associam as palavras e as coisas, e uma semelhança, porque natural, associando as frases ao estado das coisas. (CINTRA, 1994, p.139) Esse “estado das coisas”, associado ‘à lembrança-acontecimento’, tem algo de paradigmático, na medida em que é o equivalente fenomenal do acontecimento físico. “O acontecimento é aquilo que realmente ocorre” (RICOUER, 2007, p.42). Esse acontecimento é registrado nas imagens fotográficas como representação desse “estado das coisas”, ou seja, as coisas e as pessoas não aparecem somente, elas reaparecem como sendo as mesmas no plano fenomenológico.

Essas “coisas” aprendidas ou adquiridas são os acontecimentos de que trata a história documental e que assumem proposicional que lhes confere o estatuto de fato. Esses fatos podem ser chamados de adquiridos, aqueles “do passado” comum de nossas lembranças (RICOUER, 2007, p.42) Portanto, os eventos registrados em fotografias podem evocar, na memória dos indivíduos, as lembranças profundamente guardadas. A evocação pode ser revelada pelo olhar que retorna ao suporte para confirmar suas lembranças e através da linguagem (fala) que não mais se contém.

Desse modo, podemos também considerar como guia desse percurso do campo da Semiótica para o campo da informação ou da memória, segundo Ricouer (2007, p.43), a ordenação, que aparece com uma imbricação entre a experiência pré-verbal - que ele chama de experiência viva ou experiência vivida - e o trabalho de linguagem, que põe inelutavelmente a fenomenologia no caminho da interpretação.

Retornando a Peirce, ele nos apresenta três elementos importantes nesse caminho da interpretação: primeiro, a função representativa que o torna uma *representação*; segundo, a aplicação puramente denotativa, ou conexão real, que põe um pensamento em *relação* com outro; e terceiro, a qualidade material, ou a maneira pela qual ele é sentido, que dá ao pensamento sua *qualidade*. (PEIRCE, 2010, p. 273), com destaque para a questão dos sentidos na percepção da informação como signo-veículo, o que pode configurar sua materialidade. Nesse contexto, podemos considerar a representação da informação também em relação aos elementos materiais de sua formação, que possibilitam sua produção, sua circulação e o uso da informação (NOVELLINO, 1996, p. 37).

Novellino (1996, p. 37) enuncia que a transferência de informação é compreendida como a intervenção realizada por sistemas de organização do conhecimento e pela recuperação da informação em determinadas ações comunicativas. São aquelas que se dão entre os produtores e os consumidores de conhecimento, apropriando-se, claro, de outras abordagens - as funcionalistas e as pragmáticas. Novellino (1996, p. 38) sugere que não devemos nos esquecer de que a ação comunicativa que se estabelece entre produtores e usuários acontece a partir da abordagem cognitiva, quando realizamos a recuperação da informação. Porém, devemos levar em conta o ponto de vista do pragmatismo.

Mas, afinal, o que significa linguagem documentária? Vale ressaltar que, nem sempre, elas foram pensadas como instrumentos de indexação e recuperação. Inicialmente, seu objetivo era, apenas, de padronizar as entradas de assunto de catálogos ou índices. As primeiras foram as listas de cabeçalhos de assunto. Em seguida, a adesão ao vocabulário livre, pela ausência de um

controle do vocabulário usado para indexação. Voltou-se ao controle do vocabulário, empregando-se as listas de termos autorizados. Houve preocupação com a criação de um instrumento de representação da informação voltado para a recuperação da informação, e para demonstrar ao usuário a estrutura da linguagem de representação, deu origem aos tesouros (NOVELLINO, 1996, p. 39).

Para a nossa linguagem instrumental de recuperação da informação sobre o acervo imagético existente na Escola Viva Olho do Tempo - EVOT, localizada no Vale de Gramame-PB, ainda não foi pensada a respeito, já que demanda uma postura simétrica (LATOURE, 1994) para ser construída, com a equivalência entre os atores do processo de representação dessas informações. Essa perspectiva está inserida na metodologia da Socialização da Informação (LOUREIRO, 2002). Acreditamos que poderá se tornar um sistema de recuperação um catálogo impresso e/ou digital, em que a participação de seus futuros usuários seja primordial na construção da representação e, com isso, otimize sua recuperação. Essa proposição está em construção, porque ainda estamos no processo de inventariar o acervo, onde constam os formatos impresso e digital (em CD, DVD e HD externo), ou seja, estamos na fase do levantamento de dados necessários para organizar o acervo.

Nesse contexto, também precisamos construir, em conjunto com a comunidade da EVOT, os aspectos essenciais para os *Fundamentos semânticos e pragmáticos para a construção de instrumentos de representação de informação*, como nos coloca Kobashi (2007), e realizar alguns questionamentos como estes para obtermos respostas: Como organizar informação (a partir das imagens que refletem sobre as pessoas, os lugares, os objetos e as práticas), para que o conhecimento fique visível e possa ser acessado e fluir para a comunidade? Como os registros imagéticos das comunidades, sejam elas quilombolas ou não, são identificados como referência de seu passado pelos atores da EVOT? De que forma a comunidade vê e representa a documentação imagética como um elemento de seu patrimônio cultural?

Partindo dessas perguntas, é possível afirmar que estamos numa área - a Ciência da Informação - cujo principal papel e objetivo, em seu campo disciplinar, é o de organizar a informação para que o usuário possa acessá-la. Diante disso, o conhecimento e suas representações se expressam pela linguagem, e a construção dessa linguagem, ou dessas linguagens, comporta inúmeras abordagens, segundo as perspectivas teóricas e metodológicas adotadas, cujo foco principal é a interlocução com os seus usuários/depositários. Desse modo, qualquer que seja a perspectiva teórica adotada, o para quem, o porquê e o para que se organize informação determinam sua construção (KOBASHI, 2007, p. 2).

Podemos, então, dizer que, como o homem nunca está satisfeito com seu cérebro como unidade única de estocagem de informações memorizadas e recorre às extensões da memória - a sua representação - não tão diferentemente ocorre com a informação. Progressivamente, essa exteriorização da memória vai permitir a transmissão memorial. Desde as origens, ela traduz a vontade de produzir traços, com o objetivo de compartilhar sinais transmitidos, e se tornará explícita com a aparição da escrita. A tradição escrita vai facilitar o trabalho dos portadores, dos guardiões e dos difusores da memória e da informação. Auxiliar de uma memória forte, a escrita pode, ao mesmo tempo, reforçar o sentimento de pertencimento a um grupo, a uma cultura e reforçar a metamemória (CANDAU, 2011, p. 110).

3 Fotografia como imagem: a representação da informação imagética sobre as comunidades do Vale do Gramame-PB

Uma palavra representa algo para a concepção na mente do ouvinte, um retrato representa a pessoa para quem ele dirige a concepção de reconhecimento, um catavento representa a direção do vento para a concepção daquele que o entende, um advogado representa seu cliente para o juiz e júri que ele influencia. (SANTAELLA, NÖTH, 2010, p.17)

Representar o mundo das imagens não é fácil. Os autores Santa-ella e Nöth (2010, p. 15) propõem um mundo da imagem em dois domínios. O primeiro consiste do domínio das imagens como representações visuais: desenhos, pinturas, gravuras, fotografias etc. Essas imagens são consideradas, nesse sentido, como objetos materiais, ou seja, signos que representam o nosso meio ambiente visual. O segundo mundo é o do domínio imaterial das imagens da nossa mente. Nesse domínio, são consideradas as imagens que aparecem como visões, fantasias, imaginações, esquemas, modelos, em geral, como representações mentais. Em ambos os domínios, de acordo com esses autores, não existe separação, pois estão intrinsecamente ligados em sua gênese.

A imagem fotográfica é muito discutida por várias correntes teóricas. Por isso precisamos adentrar algumas bases teóricas que lidam com esse objeto ou o observam como uma linguagem visual e informacional. Para isso, a fundamentação deste estudo será construída sob as bases teóricas da Lógica ou da Semiótica, como “doutrina dos signos” de Charles Peirce (2010), que propõe uma análise semiótica, que articularemos com os estudos de Philippe Dubois (2011, p.16), que distingue três grandes fases na percepção e no uso da imagem fotográfica: a fotografia como espelho do real (o discurso da mimese - ícone); a fotografia como transformação do real (o discurso do código e da desconstrução - índice) e a fotografia como traço do real (o discurso do índice e da referência - símbolo). Sob o ponto de vista do surgimento e da recepção, ele formula “três perguntas fundamentais que se fazem a qualquer obra de arte: O que está representado? Como aconteceu? Como é percebida?” (DUBOIS, 2011, p.26). Acrescentam-se, sob esse mesmo ponto de vista, mais duas perguntas: Quando e por que produzir o acervo em questão?

Consideramos a imagem fotográfica como elemento principal deste estudo e com característica de “signos representativos” ou signos de memória. A fotografia, como objeto da memória, mostra-nos quem somos pela “aquisição, formação, conservação e evocação de informações”, como refere Manini (2011, p.78).

É da experiência familiar todo ser humano desejar algo que está totalmente além de seus recursos presentes: “Meu desejo dessa coisa seria o mesmo se eu dispusesse de amplos meios de realizá-lo?” Ao responder essa pergunta, a pessoa examina seu interior, e ao fazer isso, realiza aquilo que ele denomina de observação abstrativa. Faz, na imaginação, uma espécie de diagrama mínimo e observa o que imaginou, a fim de saber se o mesmo desejo ardente pode ali ser discernido (PEIRCE, 2010, p. 45).

De acordo com Ricouer (2007, p.42,47), “os acontecimentos de que trata a história documentária” (nesse caso, as imagens dos eventos das comunidades, com suas festas culturais) assumem a forma proposital que lhes confere o estatuto de fato. Esses fatos podem ser chamados de adquiridos, e os próprios acontecimentos tenderão a alcançar os “estados de coisas”. Nessa perspectiva, a evocação/busca por lembranças. Nessa menção, consiste a dimensão cognitiva da memória, seu caráter de saber, quando rememoramos fatos passados, quando interpretamos fatos presentes e quando ouvimos.

Peirce (2010, p. 40) assevera que

[...] todo símbolo é uma coisa viva, num sentido muito estrito que não é apenas figura de retórica. O corpo de um símbolo transforma-se lentamente, mas seu significado cresce inevitavelmente, incorpora novos elementos e livra-se de elementos velhos. Mas todos deveriam esforçar-se por manter imutável e exata a essência de cada termo científico, embora uma exatidão absoluta não chegue a ser concebível. Todo símbolo e, em sua origem, ou uma imagem, da ideia significada, ou reminiscência de alguma ocorrência pessoa ou coisa ligada a seu significado, ou é uma metáfora.

Fazer a associação da imagem (fotografia) em investigação dentro de um processo vai nos levar a outras questões: a imagem como signo e a imagem-memória. Podemos dizer que “é sob o signo da associação de ideias que está situada essa espécie de curto-circuito entre memória e imaginação: [...] evocar uma - portanto, imaginar - é evocar a outra, portanto lembrar-se dela”

(RICOUER, 2007, p. 25). Por isso, estudamos a imagem (fotografia) para lembrar e rememorar as comunidades quilombolas do Vale do Gramame/PB.

Nesse processo de investigação sobre a representação da imagem fotográfica, adentremos em outra discussão, a Semiótica da fotografia, que, de acordo com Santaella e Nöth (2010, p. 107), “se baseia na Semiótica da imagem”. Esse conceito está fundamentado em Sonesson (1993 apud SANTAELLA;NÖTH, 2010), que escreveu sobre como uma das características da Semiótica, a mais notável da fotografia, reside no fato de a foto funcionar, ao mesmo tempo, como ícone e índice. Por outro lado, ela reproduz a realidade através de (aparente) semelhança e tem uma relação causal com a realidade devido às leis da ótica. Por esse motivo, Schaefer (1987) define a imagem fotográfica como um “ícone indexical”:

A função indexical do signo é, no entanto, somente uma das funções da imagem fotográfica. Schaffer [...] desenvolveu uma tipologia das funções pragmáticas da foto de acordo com a qual tanto a indexicalidade como a iconicidade são aspectos da utilização comunicativa da fotografia. A indexicalidade predomina na fotografia como um vestígio, como o protocolo de uma experiência, como uma descrição, um testemunho. A iconicidade, por outro lado, predomina na fotografia como um *souvenir*, como uma lembrança, uma apresentação e uma demonstração. Resumindo, de acordo com Schaffer, o signo fotográfico é, portanto, “ao mesmo tempo um índice icônico e um icônico indexical”. (SANTAELLA; NÖTH, 2010, p. 111)

Ao tratar o acervo fotográfico dessas comunidades como representativos de informações, podemos considerar também a fotografia como “índice icônico e um icônico indexical”. Assim, apresentaremos, a seguir, uma pequena amostra visual do acervo. Foram selecionadas três imagens digitais do acervo e identificamos alguns elementos possíveis descritos na ficha catalográfica abaixo (do modelo original, criada pelo grupo de indexação da Biblioteca Digital de Paulo Freire), reformulada com a retirada dos seguintes itens: data de catálogo, código, extensão e caminho da imagem pequena, e acrescentados outros, nesse primeiro momento.

Exemplo 1:

DADOS GERAIS DA FOTO 01:



DESCRIÇÃO ANALÍTICA (IMAGEM IDEIA)	Roda Griô na Comunidade de Mituaçu.
LOCAL	Embaixo de uma palhoça na comunidade
DATA	Não consta
OBSERVAÇÃO	As crianças/alunos são das comunidades circunvizinhas. Personagens em destaque: Mestre Griô José Pequeno e a aprendiz Griô (Penhinha) Haverá entrevistas com os personagens/atores em foco.
DADOS ESPECÍFICOS (IMAGEM	SUORTE)
COR	Colorida
DIMENSÃO/TAMANHO	1600X1067 / 715KB
CATEGORIA	Mestre Griô José Pequeno contando história
FONTE	Acervo da Escola Viva Olho do Tempo
OBSERVAÇÃO	Foi cedida uma cópia digital da imagem via email.

Exemplo 2:

DADOS GERAIS DA FOTO 02:



DESCRIÇÃO ANALÍTICA (IMAGEM IDEIA)	Ponte construída em 1930
LOCAL	Estrada entre Gramame e Mituaçu
DATA	17-02-2011
OBSERVAÇÃO	Passagem entre as comunidades
DADOS ESPECÍFICOS (IMAGEM	SUPORTE)
COR	Colorida
DIMENSÃO/TAMANHO	1600X1067 / 715KB
CATEGORIA	Monumento patrimonial das comunidades
FONTE	Acervo da Escola Viva Olho do Tempo
OBSERVAÇÃO	Não há uma organização do acervo

Exemplo 3:

DADOS GERAIS DA FOTO 03:



DESCRIÇÃO ANALÍTICA (ASSUNTO)	Vivência Griô no Museu Viva Olho do Tempo
LOCAL	Escola Viva Olho do Tempo
DATA	12-08-2006
OBSERVAÇÃO	Momento em que as crianças escutam as histórias contadas. Elas fazem parte das comunidades circunvizinhas.
DADOS ESPECÍFICOS (IMAGEM	SUPORTE)
COR	Colorida
DIMENSÃO/TAMANHO	1600X1067 / 715KB
CATEGORIA	Atividade desenvolvida pela Educadora social ou Griô aprendiz - Maria da Penha Teixeira de Souza (Penhinha) - dentro da Escola
FONTE	Acervo da Escola Viva Olho do Tempo
OBSERVAÇÃO	Não existe uma organização, mas há um processo de identificação das imagens no acervo.

O conjunto de imagens totaliza, aproximadamente, 6.000 fotografias e tem como suporte o impresso e o digital (CD e DVD). Elas estão acondicionadas em pequenos álbuns. Percebemos que os produtores das imagens se preocuparam em registrar paisagens e situações diversas: reuniões com as

pessoas das comunidades, políticos e artistas; bate-papo, festas e atividades (da escola e das comunidades, etc.), entrevistas, depoimentos e o mundo da cultura e das experiências vividas pelas personagens das comunidades do vale de Gramame.

Esses documentos imagéticos foram produzidos pelos participantes da Escola Viva Olho do Tempo, que representam três comunidades: Engenho Velho, Gramame - comunidades tradicionais negras e indígenas - e Mituaçu - comunidade reconhecida como quilombola, situada no município do Conde. A Escola Viva Olho do Tempo é uma organização não governamental, localizada na comunidade de Gramame. É composta por várias pessoas que dão assistência cultural e educacional a crianças e a adolescentes. Ressaltamos que o conhecimento informacional e histórico das comunidades remanescentes quilombolas tem sido relegado a segundo plano, em detrimento de outras questões que se distanciavam do ser e fazer dessa comunidade.

A intenção deste estudo foi de compreender o cotidiano e o contexto histórico-cultural-informacional em que vive a partir de imagens que foram registradas pelos próprios personagens, na convivência entre si e com os outros, fora e dentro da comunidade. Procura-se compreender a imagem como fonte informacional diferenciada para conhecer, aprender, compreender e analisar criticamente essas comunidades tradicionais, negras, indígenas e quilombolas.

4 Considerações finais

Em suma, o quadro que desejamos apresentar dos grupos das comunidades, a partir de elementos do passado (fotografia), está em constante reconstrução pelo que são no momento da evocação (entrevistas). O acervo imagético, em sua totalização existencial, como ato de memória, está investido de sentidos e de traços mnésicos e como futuros “acessos de memória”, em função de objetivos e relações no presente (CANDAU, 2011, p. 77).

Consideramos que o registro imagético e de narrativas, nos espaços de sociabilidade do Vale do Gramame-PB, localizado ao sul da cidade de João Pessoa, numa abordagem contextualizada através da prática visual, do uso da fotografia e do vídeo, aponta, sob nova perspectiva, para a riqueza do processo etnográfico de interação e construção com o outro através da imagem como informação representativa sobre essas comunidades. O importante, neste estudo, é deslocar o interesse dos pesquisadores da informação e das fontes visuais (iconografia, iconologia) para um tratamento mais abrangente da visualidade como uma dimensão importante da vida social e dos processos sociais.

Referências

AZEVEDO NETTO, C. X. Preservação do patrimônio arqueológico: reflexões através do registro e transferência da informação. **Ci. Inf.**, Brasília, v.37, p.7-17, set./dez.2008.

CANDAU, J. **Memória e identidade**. São Paulo: Contexto, 2011.

CINTRA, A. M. M. et. al. **Para entender as linguagens documentárias**. São Paulo: Polis, APB, 1994.

DUBOIS, P. **O ato fotográfico e outros ensaios**. Campinas, SP: Papiurus, 1993.

ECO, H. **Tratado geral de Semiótica**. São Paulo: Perspectiva, 2009.

KOBASHI, N. Y. Fundamentos semânticos e pragmáticos de instrumentos de representação de informação. **DataGramZero: Revista de Ciência da Informação**, v.8,n.6,dez. 2007.

LATOURE, B. **Jamais fomos modernos - Ensaio de Antropologia Simétrica**. Rio de Janeiro: Editora 34, 1994.

LOUREIRO, J. M. M. Socialização da informação: nadando contra a corrente. **Informação & Sociedade**, João Pessoa (PB) v.12, n.2, p.1-11.2002.

MAIMONE, G. D.; SILVEIRA, N. C.; TÁLAMO, M. F. G. M. Reflexões acerca das relações entre representação temática e descritiva. **Inf. & Soc.:Est.**, João Pessoa, v. 21, n.1, p. 27-35, jan./abr. 2011.

MANINI, M. P. Imagem, memória e informação: um tripé para o documento fotográfico. **Domínios da imagem**. Londrina, ano 4, n.8, p.77-88, maio.2011.

NOVELLINO, M. S. F. A linguagem como meio de representação ou de comunicação da informação. **Perspect.cien.inf.**, Belo Horizonte, v.3,n.2,p.137-146, jul./dez.1998.

_____. Instrumentos e metodologias de representação da informação. **Inf.Inf.**, Londrina, v.1, n.2, p.37-45, jul./dez. 1996.

PEIRCE, C. S. **Semiótica**. 4. ed. São Paulo: Perspectiva, 2010.

RICOUER, P. **A memória, a história, o esquecimento**. Campinas, São Paulo: Editora da Unicamp, 2007.

SANTAELLA, L.; NÖTH, W. **Imagem: cognição, Semiótica, mídia**. São Paulo: Iluminuras, 2010.

Música: um arquivo documental e de memória auditiva

*Marta Maria de Brito Hipólito*⁵⁵

*Luceni Caetano da Silva*⁵⁶

1 Introdução

As interações com as quais os seres humanos se envolvem durante toda infância e adolescência, constituem um componente importante na mente humana. O relacionamento com outros indivíduos de uma mesma sociedade, a cultura, o ambiente familiar, religioso, de escolaridade, de nível de escolaridade, de amizades e afinidades vai moldando o ser humano desde a infância e exerce um papel determinante na formação de suas percepções e cognições.

Associando o comportamento humano à música, essas percepções e cognições passam pela audição, fazendo um caminho que vai direto à memória, mais especificamente ao arquivo da memória, que evocada traz a informação musical que se transforma em conhecimento, o qual fortalecido assume formas, cores, sabores, sensações que podem levar à loucura, ao delírio, ao êxtase ou simplesmente ao silêncio, a calma, a introspecção.

A música no arquivo da memória deixa muitos rastros como afirma Cross, (2006, p. 22) “É bem possível que os rastros que ela deixou nas mentes de nossos ancestrais ainda ressoem no nosso mundo cotidiano contemporâneo, na agilidade de nosso pensamento e na complexidade de nossas interações sociais.”

A motivação para a realização deste trabalho, e a escolha do tema, tem um lado subjetivo ligado à vivência e convivência de muitos anos com músicos, teóricos e instrumentistas de orquestras, grupos eclesiais de louvor

⁵⁵ Bacharela em Arquivologia pela UEPB

⁵⁶ Professora do Depto de Música da Universidade Federal da Paraíba

de adolescentes, jovens e o coral da Igreja Presbiteriana e de outras igrejas evangélicas, o curso de arquivologia e Ciência da Informação na linha de memória. Identificar as sensações provocadas pela música parte do princípio cognitivo de que a música guardada na memória, quando evocada revoluciona. Essa revolução é no sentido de trazer para o presente, fatos que marcaram no passado. Marcaram de alguma maneira e tão intensamente que a memória arquivou. O acontecimento pode ter sido trágico, dramático, feliz ou de tranquilidade. A vivência do momento ou dos momentos se une ao som de uma música que se repete insistentemente pelo sucesso do compositor ou do cantor, uma música antiga tocada uma única vez, ou uma música orquestrada que tem um poder muito forte de suscitar emoções, seja em concertos ou como tema de filmes e desenhos. Todos os estilos tocam profundamente e dependendo do momento despertam sentimentos e sensações que a memória capta, grava e arquiva.

Essas afirmações mostram e são confirmadas por Silveira, (1996, p.6) que a memória é seletiva. “A memória é evocação, fixação e registro de imagens de acontecimentos, voluntária e involuntariamente provocados por determinados estímulos aos sentidos dos indivíduos.” De maneira clara, entende-se que se a memória é composta por mecanismos de depósito, armazenamento e retenção, também o é por mecanismos de seleção e descarte. Segundo o Dicionário de Terminologia Arquivística (1996), “memória em processamento de dados é qualquer dispositivo capaz de reter informações”. Portanto, o ser humano neste trabalho é esse “dispositivo capaz de reter informações”, e recuperar de maneira a externar essas informações através da representação feita por um dos sentidos que na pesquisa em questão é a audição.

As lembranças de toda uma vida ficam registradas de maneira seletiva na memória e paralelamente à memória fica em suportes físicos, como um complemento ou uma necessidade de guarda permanente para uma comprovação futura de custódia, comprovação jurídica ou simplesmente afetividade chamada de documento quando separado ou documento de arquivo quando reunido de maneira espontânea, ou em coleções de partituras, muito comum

nos trabalhos musicais. O documento musical ou documento musical de arquivo pode ser de procedência pessoal, particular, de instituição religiosa ou instituição pública, gerando desenvolvimento cultural em grupos sociais e comunidades, em suas festas típicas de cada região, consideradas folclore por seu valor cultural e tombamento de algumas, pela Organização das Nações Unidas para a Educação, Ciência e Cultura (UNESCO) valorizando a região, estado e município. A música como documento ou memória é tão importante quanto qualquer seguimento cultural.

É nesse contexto de seleção, especificamente voltado ao campo da música que se confirma a hipótese de que o documento musical e a memória como arquivo não tem trabalhos de pesquisa suficientes para ajudar a conceituar teoricamente novas pesquisas. Há necessidade de mais trabalhos, conceitos e explicações sobre o cotidiano musical e sobre como sons e tonalidades se fixam mais fortemente provocando ou recebendo maior atenção da memória para o seu arquivamento, da mesma maneira arquivos físicos para a valorização, preservação e guarda do documento musical onde a recuperação tenha acesso rápido.

2 Representação da informação musical

A música é formada por signos e símbolos que tornam seus conceitos teóricos, composições e partituras, representações informacionais e de conhecimento em linguagem de especialidade. Em seus processos de significação no tratamento de seu objeto de estudo o signo indica a presença física de algo e o símbolo possui significados duradouros e representações culturais construídas e reconhecidas por comunidades específicas. A representação da informação passa por um conjunto de elementos básicos onde a linguagem é fundamental para a transmissão e recuperação da informação entre os seres humanos e nos dias atuais entre computadores. A música numa interdiscipli-

naridade com a Arquivologia tem construído teorias e elaborado métodos para a transferência da informação relacionada à recuperação e comunicação. A representação da informação é a substituição de uma entidade lingüística por sua descrição abreviada com a função de demonstrar a essência do documento para a recuperação da informação. (NOVELLINO, 1998).

A linguagem de representação usada pelo músico ou apreciador da música que por algum motivo manifesta o desejo de busca de informação no ambiente musical é uma linguagem documentária de especialidade que recupera a informação. A linguagem documentária tem a função de indexar, classificar e recuperar a informação. É um meio de comunicação retirada da linguagem natural fazendo a mediação para linguagem de especialidade. As linguagens naturais e as linguagens documentárias (LDs) são sistemas simbólicos que visam facilitar a comunicação, são restritas a contextos documentários e devem tornar possível a comunicação usuário-sistema. (CINTRA, 1994). Em um conceito específico de linguagem documentária para recuperação da informação, Cintra, (1994, p.23) afirma que:

As LDs são instrumentos intermediários ou instrumentos de comutação, através dos quais se realiza a “tradução” da síntese dos textos e das perguntas dos usuários... A formalização das perguntas dos usuários é feita em linguagem do próprio sistema. É por esta razão que as LDs podem ser concebidas como instrumentos de comunicação documentária.

As partituras representam informação e conhecimento com a função de demonstrar a essência do documento para a recuperação da informação em linguagem documentária feita pelo músico ligado a parte teórica, compositor, regente, instrumentista ou apreciador da musica. Quando um músico lê uma partitura ele recupera a informação contida no documento, tornando-se usuário individual. Quando um músico recupera essa mesma informação musical solfejando ou tocando um instrumento, transmite através de sons a essência do documento, e essa recuperação se manifesta de maneira individual e coletiva.

Falando da memória coletiva entre os músicos, Halbwachs (2006. P. 196) explica que um conjunto de instrumentistas forma uma orquestra e cada um toca sua parte com os olhos fixos numa folha de papel que representa a informação musical através de sinais. Os traços e pontos da partitura não reproduzem os sons, “mas traduzem numa linguagem convencional toda uma série de comandos a que o músico deve obedecer se quiser reproduzir as notas e sua sequência com as nuances e seguindo o devido ritmo.” E pergunta: “o que vê o músico ao olhar essas páginas?” a pesquisa responde: a representação da informação musical.

A arquivologia musical é um campo de conhecimento que alia conceitos e técnicas às necessidades específicas para o tratamento e recuperação de acervos ligados à música, com uma tendência muito forte nos dias atuais ao ambiente eletrônico. Assim sendo, se confirma a interdisciplinaridade entre a arquivologia e a música, tanto na representação da informação de arquivos físicos como arquivos da memória. Hipólito, (2010, p.28) se referindo a comunidade eclesial Presbiteriana da Paraíba e a memória como uma representação do passado diz que: “a memória surge através dos sentidos de maneira espontânea, individual ou coletiva.” A relação epistemológica das áreas apresentadas tem forte ligação com a memória, principal elemento de representação do sentido da audição na recuperação e conhecimento da informação musical.

3 Patrimônio musical

O patrimônio musical é visto ainda como novidade para aqueles que comungam uma visão mais tradicional da teoria arquivística, associando-a exclusivamente ao tratamento de documentação administrativa. A possibilidade da aplicação no tratamento documental de arquivos musicais vem se ampliando nas instituições de pequeno porte e corporações musicais existentes nas capitais, no interior do Brasil, e por profissionais da área de música que lidam diretamente com acervos musicais. Entretanto, o patrimônio musical ainda passa pela noção

tradicional de patrimônio cultural ligado ao patrimônio material, vivendo ainda em uma fase empírica de organização. A terminologia, a tradução de línguas estrangeiras e a leitura de partituras tornam o arquivo de documentos musicais, específico. O arquivista precisa ler partituras ou o músico conhecer os princípios básicos da arquivologia para fazer uma boa gestão, que segundo o Dicionário de Terminologia Arquivística (1996), arquivística é “um conjunto de medidas e rotinas visando à racionalização e eficiência na criação, tramitação, classificação e avaliação de arquivos”. Em um arquivo de documentos musicais é possível que se encontre documentos pessoais de músicos, pessoas ligadas à instituição, documentos administrativos e partituras. Segundo o Dicionário Grove de Música (1994), “partitura é a forma de música escrita ou impressa em que pentagramas são normalmente ligadas por barras de compasso alinhadas na vertical de maneira a representar visualmente a coordenação musical. Termo de origem Italiana que significa dividir”.

Segundo Cotta (2006, p.15) a pesquisa documental fundamental para o trabalho do musicólogo, teve suas bases estabelecidas pela musicologia positivista do século XIX, “embora desde os meados do século XVIII já existiam trabalhos voltados para a descrição e catalogação de fontes no campo da música.” Essa catalogação vem seguida da descrição documental e seleciona previamente os documentos de um fundo ou arquivo. De maneira geral, esse trabalho é feito a critério de cada instituição, e por mais bem feito que esteja nada impede que se indique uma boa gestão para melhor acesso a informação já que o usuário de um arquivo musical é um usuário bastante específico, considerando a terminologia musical e de maneira direta a leitura de documentos e partituras, um procedimento que requer tempo e estudo especializado.

Um conceito fundamental para a sustentação de teorias e dúvidas no campo da música é a construção do conceito de documento, quanto aos tipos de suporte e registro da informação feito pelo Conselho Internacional de Arquivos (CIA, 1987), que podem ser iconográfico, filme, texto, sonoro, cartográfico, eletrônico e fonográfico nas atividades que lhe dão origem. Por ser

um órgão internacional de auxílio aos arquivos nacionais atuando em cento e noventa países, o Conselho Internacional de Arquivos tem autoridade e inclui numa visão óbvia que os documentos musicais e partituras fazem também parte dos conceitos de documento e documento de arquivo.

Os princípios que integram os documentos musicais nos estudos de tipologias segundo Bellotto (2002, p.23) são definidos como: Proveniência - marca de identidade produtor/acumulador; Unicidade - caráter único em função de seu contexto de origem; Organicidade - reflete a estrutura, função e atividade em suas relações internas e externas; Indivisibilidade - especificidade de atuação, sem dispersão, mutilação, alienação, destruição não autorizada ou acréscimo indevido. Na mesma sequência, (p. 25), Bellotto descreve os caracteres ou elementos externos ou físicos que são: espaço, volume, quantidade, suporte, formato, forma e gênero que é a configuração que o documento assume quanto ao sistema de signos utilizado na comunicação do seu conteúdo, denominado de: textual, iconográfico, sonoro, audiovisual e informático assim como elementos considerados intermediários como a língua, escrita, espécie e tipo.

São muitos os conceitos e teorias que mostram dentro de seus critérios estabelecidos que os documentos e os acervos musicais precisam de projetos, gestões públicas e particulares de organização documental. A Ciência da Informação caracterizada por sua interdisciplinaridade apresentada por (SARACEVIC, 1996) considerada uma ciência Pós-moderna e pertencente ao campo das ciências humanas e sociais segundo (WERSIG, 1993) torna fácil a compreensão da memória auditiva como arquivo sugerido no título do trabalho e que o artigo continuará a desenvolver para entendimento e compreensão do leitor.

4 Percepção musical da memória

A partir de 1950 a música vem sendo mais inovadora. A música ocidental tem herança grega e começa com a música da igreja cristã. Alguns inte-

lectuais ainda vão a Roma e Grécia a procura de inspiração. A literatura romana também exerce muita influência. Com o desenvolvimento de estilos musicais utilizando elementos de linguagens populares, a afirmação de movimentos e estilos, técnicas e formas do passado. Na opinião de Grout e Palisca, (2001, p.697), “Os fatores sociais e tecnológicos desempenharam um papel fundamental na evolução da cultura musical do século XX.” A rádio, a televisão e a fidelidade das gravações foram a causa do crescimento dos públicos de diversos gêneros musicais. Sem dúvida, a rapidez das comunicações contribuiu para acentuar ainda mais os estilos musicais e os contrastes entre culturas. Um fator de destaque é a composição feita para o público, e não para outros compositores ou estudantes de música. Nesse sentido, é perceptível nos dias atuais um público maior para as composições menos elaboradas. A maximização de conteúdo e criação de estilos mais trabalhados tem um público menor. Um público que compreende, e que precisa de entendimento para ouvir e apreciar. Um público dos clássicos orquestrados, dos concertos, dos temas de filmes e de bons desenhos. Uma minoria.

Porem, a percepção e audição de qualquer estilo musical, são feitas pela mente, que capta, armazena e arquiva na memória. Como já foi dito, a memória é seletiva, portanto não registra tudo. É preciso que haja um fator determinante para que a memória registre. Esse fator tanto pode ser pela linguagem musical como pode ser pela composição musical. Jourdain (1998, p.45) diz que: “Nosso cérebro apreende as características de sons particulares em várias distâncias. De forma inconsciente carregamos conosco um banco de lembranças desses sons.”

Entretanto, as lembranças desses sons estão diretamente ligadas a sentimentos, a acontecimentos individuais ou coletivos que marcaram uma época. A evocação da memória através do desenvolvimento sonoro de uma música faz reviver um momento ou momentos do passado. É dessa experiência de revolução sentimental que este artigo propõe acrescentar, usando conceitos de alguns teóricos e exemplos de fatos marcantes.

5 Cognição musical da memória

Diferente dos séculos anteriores, o gosto pela música vem nos dias atuais por motivos diversos, e começa com a noção do papel que a música desempenha na vida de cada pessoa. Uma mesma música ou estilo musical é visto de maneira diferente por várias pessoas. A mesma música serve para relaxar, estudar, trabalhar, para sonhar, e até se embriagar usando uma desculpa sentimental. A cognição musical de cada indivíduo aponta para um gosto e uma utilidade diferente, vindos através da mesma música. Essa atração por um estilo musical começa na infância ou mais provavelmente na adolescência, como afirma: Jourdain, (1998, p335) “A maioria das pessoas adquire seu gosto musical durante a adolescência, entre amigos da mesma idade e leva essas preferências precoces até o túmulo”.

A vida de cada indivíduo ou grupo social é atraída por um gênero de música, como exemplo: os grupos religiosos, pessoas com histórico familiares com músicos voltados para um tipo de instrumento. Alguns casos fogem à regra, mas em geral há famílias de músicos clássicos, músicos de instrumentos e composições populares, e vários outros tipos e estilos que muitas vezes dependem da cultura, do Estado onde moram, da condição social e muitos outros fatores que estabelecem o gosto por estilos musicais, falando-se de intérpretes e compositores.

Porém, independente do estilo musical escolhido ou preferido, a cognição musical do ouvinte da música e sua interpretação, Harnoncout, (1998, p.20) diz que: “A música, como toda arte, é ligada ao seu tempo, ela é expressão viva de sua época e só é perfeitamente compreendida por seus contemporâneos”. Continuando, Harnoncout afirma que: “A música sempre corresponde à situação intelectual de seu tempo. Seu conteúdo não pode jamais ultrapassar as capacidades expressivas humanas”. Na formação e compreensão musical, o texto volta-se para o ouvinte da música e sua expressão ao ouvir o seu estilo de música. Ficar imóvel exige uma “concentração defensiva”. Citando novamente Harnoncout, (1998, p.24).

Obviamente a música não é intemporal, ao contrário, está ligada ao seu tempo, e, como toda expressão cultural do homem, é de importância primordial para a sua vida. Durante um milênio, música e vida caminharam juntas no panorama musical do Ocidente, o que quer dizer que a música era parte essencial da vida.

Não há dúvida que a música sempre fez parte da vida do ser humano. A bíblia cita o menino Davi com sua flauta rústica e sem nenhuma pretensão artística, e Davi rei dando ordens aos chamados levitas para cuidarem da música instrumental e de canto, um acontecimento de 1004-964 aC registrado no livro de I crônicas escrito cerca de 430 a.C. que Mesquita, (1979, p.11,18,19) escreve com detalhes. I crônicas 15:16 com o título: Designados os músicos para o templo. “Disse Davi aos chefes dos levitas que constituíssem os seus irmãos, os cantores, para que, com instrumentos musicais, com alaúdes, harpas e címbalos se fizessem ouvir e levantassem a voz com alegria.” O livro de salmos capítulo 150 diz: “louvai ao som da trombeta, com saltério e com harpa, com adufes e danças, com instrumentos de cordas e com flautas, com címbalos sonoros e címbalos retumbantes”. Há muitas outras passagens bíblicas com citações de música instrumental e de canto como o livro de salmos que alguns textos, junto com o título vêm o instrumento que deve ser tocado. Em alguns salmos: para instrumentos de corda, ou para flautas.

A cognição musical na vida das pessoas não é de hoje. Em anos passados ou atuais, a memória capta a emoção vivida e guarda para uma eventual evocação. No século XX a memória passou a ser estudada e discutida com maior frequência nos percursos escolares e acadêmicos. Nas palavras de Nora, (1993, p.9)

A memória é vida, sempre carregada por grupos vivos e nesse sentido, ela está em permanente evolução aberta à dialética da lembrança e do esquecimento, inconsciente de suas deformações sucessivas, vulneráveis a todos os usos, e manifestações, suscetível de longas latências de repentinas revitalizações, [...] A memória é um fenômeno sempre atual, um elo vivido no eterno presente.

A memória como função e como atividade, Bellotto, (2006, p.274) define como “um conjunto de informações”. Com relação à música, pode-se dizer que a memória é também “um conjunto de informações”.

6 Música e Sentimento

Tratar do tema proposto neste artigo - que relaciona música e memória - significa, em parte, tratar dos sentimentos e comportamentos que a música causa aos ouvintes, bem como o sentimento que acompanha a memória, quando evocada pela música. Nos dias de hoje, a comunidade científica reconhece e atesta o poder da música sobre o comportamento humano. No entanto, esse “poder” é atribuído à música desde a antiguidade. Em praticamente todas as culturas antigas, eram atribuídas à música “poderes sobrenaturais”. Falando sobre o poder da música, Claret (1996, p.61) afirma que: “a respiração se acalma, o ritmo cardíaco torna-se mais regular e a atividade mental decresce, entrando no ritmo alfa.” Continuando resume: “o relaxamento ocorre tanto em nível fisiológico quanto psicológico.”

Para os gregos, as melodias, harmonias e ritmos tinham o poder de influenciar amplamente o comportamento humano, sendo a música peça fundamental na educação daquela sociedade. Grout e Palisca, (2007, p. 21) “Platão e Aristóteles estavam de acordo em que era possível produzir pessoas ‘boas’ mediante um sistema público de educação cujos dois elementos fundamentais eram a ginástica e a música, visando a primeira a disciplina do corpo e a segunda a do espírito.” De fato, a importância desta arte para a antiga Grécia era tamanha que Nasser (1997, p.241) diz: “suas regras deveriam ser observadas pelo estado, e por essa razão não caberia deixá-las a critério dos artistas”. É claro que, nesta perspectiva, a música poderia servir também como “influência negativa” ao cidadão grego, desde que manipulada de forma inadequada. Desta forma, o Estado pro-

curava suscitar em cada indivíduo “condutas adequadas” direcionando-os a comportamentos que aperfeiçoassem a realização do seu papel junto à sociedade.

A partir do século XX a música não figura mais dentre os principais pilares da sociedade, tal como fora nos séculos anteriores e na antiguidade. O mais curioso é que hoje se ouve música, ou se é “invadidos” por ela, praticamente o tempo inteiro. Talvez, exatamente esse excesso também tenha causado a sua banalização, fazendo com que, aos poucos a consideremos apenas um mero ornamento, sem muito significado. Sobre esta questão, Jourdain (1998, p. 314) afirma: “Enquanto a música, outrora, nutria um apetite saudável na sala de concertos ou na praça da vila, agora um perpétuo banquete de canções serve apenas para acalmar um paladar embotado. Vive-se numa era de disseminada “obesidade musical”. Apesar disso, a música continua a influenciar, afinal segundo Schafer, (1992, p.67) “os ouvidos são expostos e vulneráveis, os olhos podem ser fechados; os ouvidos estão sempre abertos.”

Se faz necessário admitir que não é apenas a música que influencia a partir do sentido da audição; de forma mais abrangente, o som (o não-musical) faz esse papel. Porém, a música, que tem o som como matéria-prima, é mais eficaz nesse sentido, pois traz consigo padrões sonoros com frequências definidas que prendem a atenção, podendo assim alterar estado emotivo, mesmo que não seja de forma consciente. Por tal motivo, a música é amplamente utilizada como ferramenta auxiliar em diferentes tratamentos de recuperação, de ordem mental e física; bem como é considerada uma aliada na educação e em tantos outros segmentos da sociedade. No cotidiano, não é difícil perceber as várias utilizações da música: há aquela utilizada nas academias de ginástica, com uma pulsação bem marcada e volume alto, induzindo ao movimento; há aquela utilizada com o objetivo de tranquilizar nas salas dos dentistas; ou aquela que se ouve em casa, simplesmente para suprir a necessidade de ouvi-la.

O som musical, em geral, causa maior efeito do que o não-musical justamente por trabalhar com padrões (rítmicos, melódicos e harmônicos) que

o cérebro reconhece, gerando na mente uma expectativa do porvir, prendendo assim a atenção. Ao contrário do som não-musical que, por ser aleatório, em geral, não gera qualquer padrão reconhecível ao cérebro, chamando a atenção apenas por sua intensidade, algo “muito barulhento”, ou qualidade, algo como um som “feio” ou extremamente agudo (já que os ouvidos têm facilidade para captar frequências elevadas). Para exemplificar: analogamente, os ruídos e sons que em geral seriam como palavras ditas a esmo, sem qualquer nexos, enquanto a música seria como um discurso ou poema. E assim como a poesia é capaz de “despertar” diferentes sentimentos, dependendo de seu caráter emocional, a música também possui esta capacidade. É claro que os sentimentos específicos despertados pela composição musical (ou qualquer outra forma de arte) variam de acordo com as experiências sócio-culturais de cada indivíduo, mas genericamente falando, uma mesma música possui o mesmo caráter “alegre” ou “triste” para membros de uma mesma cultura.

Os padrões que se consegui captar nas melodias da cultura ocidental deve-se, provavelmente, às hierarquias de algumas notas em relação a outras geradas pelo *Sistema Tonal*. Este sistema é baseado numa escala musical - elemento que norteia a melodia e a harmonia de uma composição - em que as notas giram em torno de uma principal, que dá o nome à tonalidade. Por exemplo, na tonalidade de dó maior, as notas desta escala seriam: *dó, ré, mi, fá, sol, lá e si*; sendo que a principal dentre elas e principal “ponto de repouso” seria a própria nota *dó*. (ver figura 1). Para executar uma composição nesta tonalidade, em termos gerais, utilizam-se apenas as teclas brancas do piano; ao passo que, para tocar em ré maior, utilizam-se duas das teclas pretas. A do fá sustenido e a do dó sustenido para que as relações intervalares entre as notas soem como no tom de dó maior. De forma que as notas de qualquer escala maior mantêm as mesmas relações intervalares internas; iguais também são as relações intervalares internas entre as notas de qualquer escala menor; porém, as relações intervalares entre as notas da escala maior diferem da menor.

Figura 1 - escala de dó maior



Fonte: Dados da Pesquisa

As composições *tonais* geralmente terminam com a principal nota de sua tonalidade, concedendo à música um caráter conclusivo que é prontamente captado pelo cérebro.

A Música Serial, também chamada de *Atonal*, que surgiu no século XX, utiliza os doze sons da *escala cromática* ocidental (ver figura 2) - que correspondem às doze teclas de qualquer oitava do piano - de forma "igualitária", ou seja, sem criar qualquer *hierarquia sonora*. Sendo assim, este tipo de composição não cria qualquer *padrão melódico*, fazendo com que os ouvidos não consigam "acompanhá-la". De fato, mesmo o ouvinte mais experiente não consegue guardar qualquer *contorno melódico* em sua mente numa obra composta no *Sistema Serial*, sendo praticamente impossível associar a esta música uma lembrança que possa ser evocada pela *memória de longo prazo*.

Figura 2 - escala cromática



Fonte: Dados da Pesquisa

7 A Música evocando a Memória

Compreender a memória humana constitui um dos principais desafios da ciência atual. O primeiro problema consiste em conceituá-la, já que sua definição varia de acordo com a especialidade na qual será aplicada qual a área de conhecimento. Segundo Jourdain, (1998, p. 216)

A maioria de nós concebe a memória como depósito do cérebro, espaço vazio apinhado de fatos, rostos e números de telefone, com algumas dessas coisas facilmente alcançáveis, já na entrada, e a uma vida inteira. Alguém que tem 'boa memória' parece ser dono de maioria enterrada por baixo do montão de coisas reunidas um depósito arrumado e espaçoso.

A questão é que esta definição abarca apenas a memória de longo prazo, ao passo que, no dia-a-dia, a mente resolve a maioria de seus problemas utilizando a memória de curto prazo. Um conceito bem prático e sucinto é o de que a memória é a capacidade de adquirir, reter e evocar, quando necessárias, informações que de alguma forma são relevantes.

A aquisição de informações ocorre o tempo inteiro, a partir dos nossos sensores externos; a *retenção* se dá por meio da seleção que nosso cérebro faz das informações adquiridas, sendo que os eventos arquivados tendem a serem aqueles que trazem consigo maior *carga emocional*; e, como último processo, a *evocação*, que traz à tona uma informação prática do cotidiano, como a representação do símbolo de uma senha de banco, ou mesmo um sentimento. Outro processo que ocorre em meio aos anteriores é o do *esquecimento*. Embora seja popularmente tomado como uma falha, o processo de esquecimento é natural ao cérebro e funciona como mecanismo de limpeza, evitando que a memória fique "sobrecarregada". Porém, algumas vezes, o esquecimento apaga informações importantes, causando transtorno.

A *evocação* pode surgir a partir da representação de um esforço intelectual para trazer à tona de forma consciente, uma determinada memória; ou pode surgir a partir de algum elemento externo percebido pelos sentidos. Esta memória vem normalmente de forma inconsciente, já que esses “elementos externos” (uma imagem, um cheiro, um som etc.) chegam sem que se esteja esperando. Um desses elementos pode ser a representação da informação do som de uma música.

Como já fora dito anteriormente, a música pode, apenas por si, suscitar emoções nas pessoas, e se esta for associada a um evento, pode “potencializar” o conteúdo emocional de uma memória. “o conteúdo emocional das memórias também afeta a maneira como são armazenadas e, portanto, a sua evocação, a facilidade com que são lembradas.” Dalmaz e Alexandre Netto (2004, p.30). Mesmo não associada a um único evento, uma determinada canção pode evocar a lembrança de uma época da vida de um indivíduo. Isso explica, em parte, o fato de pessoas de idade avançada gostar de ouvir músicas que lhes foram marcantes na juventude.

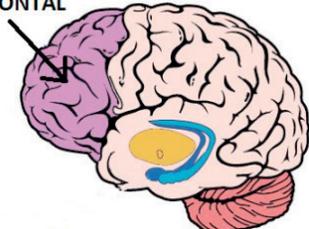
Estes recursos da música, o de “potencializar” sentimentos e evocar memórias, são bastante utilizados nas *trilhas sonoras* de filmes e de desenhos animados. Sem as trilhas, o envolvimento emocional dos espectadores em relação às cenas seria reduzido consideravelmente; além do fato de ter-se a capacidade de reconhecer um personagem apenas por ouvir seu *tema musical*.

Recentemente, pesquisadores da Universidade da Califórnia, liderados por Peth Janata, publicaram um trabalho na revista “Cerebral Cortex” (JANATA, 2009) sobre a evocação de memórias autobiográficas com a utilização de música. Neste trabalho, foram monitoradas as atividades cerebrais de 13 voluntários enquanto eles ouviam 30 trechos de canções, sendo que estas foram escolhidas dentre os grandes sucessos musicais do período em que os voluntários tinham entre 7 e 19 anos. Depois de ouvirem cada trecho musical, os participantes tinham que responder algumas perguntas, entre as quais, se a canção lhes era conhecida e se ela estava associada a lembranças autobiográficas, e em que nível isso se dava. Ao final, cada participante reconheceu entre 17 e 30

canções, sendo que cerca de 13 canções estavam associadas à sua memória autobiográfica. Foi verificado também que quanto mais importante era a recordação, maior era a atividade no córtex pré-frontal do voluntário (ver figura 3).

Figura 3 - cérebro humano

CÓRTEX PRÉ-FRONTAL



Fonte: Dados da pesquisa(2013)

É justamente por essa capacidade de evocar memórias, que a música vem se tornando uma das principais ferramentas de tratamento complementar do Mal de Alzheimer, que causa, entre outros males, problemas na memória; a música está atrelada às memórias mais vívidas do ser humano.

É visível que para efetivar esse tipo de trabalho foi necessário pesquisar teóricos e um arquivo físico de música. Os arquivos com suportes em papel, dvd, cd, e até os antigos discos e fitas, guardados em arquivos permanentes de clínicas, universidades, escolas, instituições, emissoras de rádio e TV e arquivos pessoais.

8 Conclusão

É justamente por essa capacidade de representar a informação desejada usando todos os sentidos, um de cada vez, para evocar memórias, que o usuário de sua própria memória se beneficia com lembranças recuperadas automaticamente. O artigo apresentado trabalhou a pesquisa do sentido da audição numa parceria com a música e chegou a vários resultados onde um deles

é que a música vem se tornando uma das principais ferramentas de tratamento complementar de algumas doenças. Auxiliados pela musicoterapia alguns males estão sendo tratados, e quando não se tem a cura, se tem o alívio ou o retardo da doença. A música dependendo do estilo, afeta a frequência cardíaca, respiração, pressão sanguínea, digestão, equilíbrio hormonal e emocional, rede neural do cérebro, ritmos do corpo humano, humores e atitudes. A música está atrelada às memórias mais vívidas do ser humano. Portanto, além da cura do corpo e da alma, a música quando evocada por um momento de alegria ou saudosismo pode trazer grandes benefícios a um indivíduo ou a uma comunidade representada por um grupo social nas interações com as quais se envolvem durante toda vida, como citado por Cross (2006) na introdução: “os rastros que a música deixa nas mentes, ressoam na agilidade do pensamento e na complexibilidade das interações sociais.”

A memória tratada neste artigo é um suporte de informação para a arquivologia, a música é um arquivo da memória, o prazer da audição ao ouvir uma música provoca lembranças individuais e interações com grupos sociais. Essas interações sociais estão relacionadas em grande parte aos documentos que não são apenas partituras, mas vivências e resultados de trabalhos produzidos por musicólogos, instrumentistas, compositores, poetas, arquivistas técnicos de orquestras, bandas as mais diversas, religiosas ou não e pessoas ligadas ao ambiente da música e seus arquivos musicais. É importante frisar a questão do colecionismo muito comum no Brasil, e lembrar o princípio da proveniência. Há manuscritos musicais de músicos colecionadores que não podem ser retirados do conjunto de sua obra em um arquivo pessoal ou particular. É necessária uma estratégia para a autogestão de acervos musicais sejam eles públicos, privados, religiosos ou comunitários, merecem um amplo debate no campo acadêmico da música e arquivologia. A Ciência da Informação tem sua participação social nos encontros epistemológicos dessas áreas no que se refere a organização e representação da informação. Essa é uma questão crucial para o futuro da integração do patrimônio musical brasileiro e a definição de parâmetros para a guarda

e recuperação da informação musical. O usuário não foi tema principal deste trabalho, mas é inegável sua participação nas entre linhas, entendendo-se que não há recuperação da informação sem que haja um usuário. Usuário interno ou externo, ligado ou não a especificidade do assunto. Outra questão é a definição de parâmetros para a digitalização de documentos musicais. Assunto atual de um futuro inegável. Estes são alguns aspectos que devem ser discutidos, assim como a ética na relação das áreas do saber apresentadas, pesquisadores e comunidades. Conclui-se que a Ciência da Informação envolve a arquivologia, e o estudo da música provando a interdisciplinaridade dessas áreas.

Referências

BELLOTTO, H. L. Como fazer análise diplomática e análise tipológica de documento de arquivo. **Projeto como fazer**, v. 8, São Paulo, 2002.

_____. **Arquivos permanentes: tratamento documental**. 4. ed. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2006.

CINTRA, A. M. et al. **Para entender as linguagens documentárias**. São Paulo: Polis, 1994.

CLARET, M. (Org). **O poder da música**. São Paulo, Editora Martin Claret, 1996.

INTERNATIONAL COUNCIL OF ARCHIVES (CIA). **Report of the Sectin of Archivists of Internationl Organizations**. Whashington: CIA, 1987.

COTTA, A. G.; BLANCO, P. S.(Org.). **Arquivologia e patrimônio musical [online]**. Salvador: EDUFBA, 2006.

CROSS, I. Mente, música e evolução. **Cognição e artes musicais**, Curitiba, v. 1, n. 1, p. 22-29, 2006.

CAMARGO, A. M. A.; BELLOTTO, H. L. (Coord). **Dicionário de terminologia arquivística**. São Paulo: Associação dos Arquivistas Brasileiros - Núcleo Regional de São Paulo/Secretaria de Estado e Cultura, 1996.

SADIE, S. (Ed). **Dicionário Grove de música**. Rio de Janeiro: Zahar, 1994.

DALMAZ, C.; ALEXANDRE NETTO, C. A Memória. **Ciência e Cultura**, São Paulo, v.56, n.1, p.30-31, jan./mar. 2004. Disponível em: <<http://cienciaecultura.bvs.br/pdf/cic/v56n1/a22v56n1.pdf>>. Acesso: 20 nov. 2010.

GROUT, D. J.; PALISCA, C. V. **História da música ocidental**. 2. ed. Rio de Janeiro: Ed. Gradiva, 2001.

HALBWACH, M. **A memória coletiva**. São Paulo: Centauro, 2006.

HARNONCOUT, N. **O discurso dos sons: caminhos para uma nova compreensão musical**. Rio de Janeiro: Zahar, 1998.

HIPÓLITO, M. M. B. **Memória institucional arquivística: identificação de tipologia documental eclesial presbiteriana no Presbitério Sul da Paraíba**. Trabalho de Conclusão de Curso (Monografia) – Universidade Estadual da Paraíba. João Pessoa - Paraíba, 2010

JANATA, P. **Of music in: The neural architecture ecoked autobiographical memories, cerebral córtex**. **Davis**, v.19, n11, p. 2.579 - 2594, nov. 2009. Disponível em: <<http://cercor.oxfordjournals>>. Acesso em: 19 nov. 2010.

JOURDAIN, R. **Música, cérebro e êxtase: como a música captura nossa imaginação**. Rio de Janeiro: Ed. Objetiva, 1998.

MESQUITA, A. N. **Estudo nos livros de Crônicas, Esdras, Neemias e Ester: o livro do reino**. 2. ed. Rio de Janeiro, Junta de Educação Religiosa e Publicações, 1979.

NASSER, N. O Ethos na música grega. **Boletim do CPA**, Campinas, n.4, p.241-254, jul./dez.1997. Disponível em: <<http://venus.ifch.unicamp.br/cpa/boletim/boletim04/22>> Acesso em: 20 nov. 2010

NORA, P. Entre a memória e História: a problemática dos lugares. **Projeto história: revista do programa de História da PUC-SP**, São Paulo, v.10, n.10, São Paulo, dez. 1993.

NOVELLINO, M. S. F. A linguagem como meio de representação ou de comunicação da informação. **Perspect. Cienc. Inf.**, Belo Horizonte, v. 3, n. 2, p. 137 - 146. jul./dez., 1998.

SARACEVIC, T. Ciência da Informação: origem, evolução e relações. **Perspectivas em Ciência da Informação**. Belo Horizonte, v.1, n.1, p.41-62, jan./jun. 1996.

SILVEIRA, I. M. F. Ensinar e pensar: uma atividade da biblioteca escolar. **R. Bibliotecon & comum**, Porto Alegre, v.7, p. 9-30 jan./dez. 1996.

SCHAFFER, M. **O ouvido pensante**. São Paulo: Editora UNESP, 1991.

WERSIG, G. Information science the study of postmodern knowledge usage. **Information processing & management**, Londres, v. 29, n. 229-230, mar. 1993.

Representação da Informação e do Conhecimento Indígena: desafios para a sua prática

*Eliane Bezerra Paiva*⁵⁷

1 Introdução

As atividades de representação da informação e do conhecimento constituem práticas inerentes aos profissionais da informação, que procedem à identificação de elementos de descrição e temáticas dos documentos, visando atender às demandas dos potenciais usuários da informação.

Essas atividades desenvolvem-se em momentos diversos: na produção dos registros dos conhecimentos, na organização de sistemas de informação e na recuperação da informação. Trata-se de uma prática essencial nos sistemas de informação documental (ALVARENGA, 2003).

As práticas de representação da informação e do conhecimento não se configuram apenas como tarefas técnicas, mas envolvem questões de ordem ética, cultural, política e econômica. A tarefa de representar a informação e o conhecimento é complexa, pois, depende de escolhas para a formulação de conceitos, que constituem pontos de acesso no sistema e devem garantir a representação do documento para fins de futura recuperação.

O desenvolvimento dessas práticas de representação exige levar em conta que toda forma de conhecimento é social e historicamente condicionada e que

[...] no espaço social, diferentes discursos, linguagens, visões de mundo disputam o monopólio da palavra e da verdade legítimas, por meio de uma disputa simbólica entre diferentes formas de conhecer e nomear a realidade, tão diversas quan-

57 Professora do Departamento de Ciência da Informação da Universidade Federal da Paraíba.

to são os interesses e as condições sociais, econômicas, culturais de seus portadores (MARTELETO, 2002, p. 107-108).

O conhecimento indígena, apesar de seu valor, não tem recebido a devida atenção por parte da comunidade acadêmica, exceto em iniciativas isoladas como o Projeto Encontro de Saberes, idealizado pelo antropólogo e professor José Jorge de Carvalho, da Universidade de Brasília (UnB). O referido projeto, ao trazer mestres indígenas para o meio acadêmico, contribui para a valorização e inclusão dos saberes indígenas no currículo universitário. Certamente, a carência desse tipo de conhecimento no meio acadêmico se deve a antigos conflitos entre os indígenas e os colonizadores, que, para concretizar o seu projeto de expansão colonial, negaram o conhecimento e a cultura indígenas.

Frohmann (1995) aponta que há dominação sobre a informação por determinados grupos (raciais, classes sociais) e sugere estudar essas disparidades, visando uma distribuição mais equânime da informação.

Concebo que as desigualdades, nas formas de tratar os diversos tipos de conhecimento (científico, indígena, popular, por exemplo), estão na dependência de um *regime de informação* (GONZÁLEZ DE GÓMEZ, 2012) e podem interferir nas práticas de representação da informação e do conhecimento.

O presente capítulo objetiva discutir a representação da informação e do conhecimento indígenas e apontar os desafios que se interpõem nesses processos representacionais. O quadro teórico que permeia a discussão se desenvolve com base em conceitos de representação, linguagens documentárias, regime de informação e em práticas informacionais. Inicialmente, abordo o processo de representação no campo da CI, apontando distinções entre representar a informação e o conhecimento. Em seguida, relato a natureza e as características inerentes ao conhecimento dos indígenas e sobre eles e, finalmente, trato da representação da informação e do conhecimento indígenas, identificando fatores que constituem desafios para a prática destas atividades.

2 Representação da Informação e do Conhecimento

A palavra representação, originária do latim *repraesentatio*, refere-se à “operação pela qual a mente tem presente, em si mesma, uma imagem mental, uma ideia ou um conceito correspondendo a um objeto externo” (JAPIASSÚ; MARCONDES, 1999, p. 235). Estes autores relatam que a função da representação é tornar presente à consciência a realidade externa, ou seja, estabelecer a relação entre a consciência e o real. Esta relação torna-se problemática, pois pode ser entendida como uma relação causal entre o objeto e a consciência.

Em seu artigo, Caixeta e Souza (2008) apresentam uma reflexão sobre alguns elementos que compõem o processo de representação, com base em análises de contribuições teóricas históricas sobre as formas humanas de representar o mundo em que vivem e seus sentimentos em relação a este. Conforme os autores citados, no decorrer da história surgiram diversas formas de representação dos seres e das coisas que se realizaram com base em inúmeras linguagens, como o alfabeto e o conhecimento matemático. Eles relatam que o fenômeno da representação é muito antigo visto que, desde a Pré-História, o homem fez representações do seu modo de ser e estar no mundo, ao deixar as suas marcas registradas nas cavernas. A criação do alfabeto pelos egípcios serviu de base para a linguagem escrita ocidental e constituiu um salto na história da representação. A representação matemática do mundo, que teve início com os gregos da escola de Pitágoras, possibilitou a evolução tecnológica que redundou nas tecnologias da informação e comunicação e nos atuais sistemas de recuperação da informação. A Teoria Matemática da Informação, de Shanon e Weaver, que deu origem à Ciência da Informação (CI), embora criticada pelo seu reducionismo, “já levanta a problemática da representação da informação e do conhecimento” (CAIXETA; SOUZA, 2008, 37), ao tentar explicar o processo de emissão e recepção da informação através de um modelo matemático.

Conforme Alvarenga (2003), a representação é simbólica e tem se constituído em matéria de estudo da área da documentação desde os seus

primórdios. A autora entende que representar significa o “ato de colocar algo no lugar de” (ALVARENGA, 2003, p. 20) e relata a existência de dois níveis de representação: o primário e o secundário. A representação primária realiza-se quando os autores exprimem seus pensamentos, através das diversas linguagens (orais, escritas, imagéticas etc.) para comunicar o conhecimento. E a representação secundária ocorre no momento em que os registros do conhecimento constantes nos documentos são integrados aos sistemas de informação (arquivos, bibliotecas etc.). Em ambos os níveis de representação, efetua-se um processo cognitivo humano que envolve várias etapas (percepção, identificação, interpretação, reflexão e codificação), envolvidas no ato de conhecer.

Furgeri (2006) relata que alguns autores consideram que a representação da informação é um simulacro, em virtude das dificuldades de realizar essa atividade de forma correta, pois o próprio processo de representar é um processo redutor da informação e se realiza através de um intermediário. Segundo o autor, “a representação da informação passa pela definição de um conjunto de elementos básicos e de regras para a conjunção desses elementos” (FURGERI, 2006, p.28).

Carvalho (2009) considera a representação da informação e a representação do conhecimento como produtos do processo de organização da informação e faz a seguinte distinção: a primeira, “tem sua base no conhecimento registrado, na informação enquanto conhecimento objetivo, ou seja, estocada, armazenada”, enquanto a segunda, “presta-se à criação de instrumentos que auxiliem os usuários de informação” (CARVALHO, 2009, p. 77).

Os instrumentos que dizem respeito à representação da informação são, essencialmente, ligados aos registros, e são desenvolvidos visando à recuperação dos objetos informacionais. A representação do conhecimento, mesmo sendo distinta da recuperação da informação, só existe em função dela (CARVALHO, 2009).

A representação da informação visa à recuperação de objetos informacionais e compreende a elaboração de resumos, a catalogação, a classi-

ficação e a indexação. Os tesouros, as antologias, os sistemas de classificação bibliográfica constituem instrumentos de representação do conhecimento, pois auxiliam no processo de indexação, embora não tenham ligação direta com os recursos informacionais.

Segundo González de Gomez (1993), na atualidade, a globalização e as tecnologias da informação e da comunicação (TIC) interferem na cultura local, nos estilos de conhecimento, nas representações coletivas e na estética. A emergência desse novo horizonte abre espaço para novas formas de lidar com a informação, que se configuram conforme demandas mercadológicas. A autora percebe que, nesse novo cenário, estão se processando grandes mudanças nas formas de representar o conhecimento. Ela também atenta que a representação se apresenta como um campo interdisciplinar que reúne as ciências do conhecimento, da linguagem, da informação e suas interfaces com as novas tecnologias. Nesse contexto, a autora considera que a representação consiste “em um constructo sócio-cultural constituído nas relações de uns homens com outros homens” (GONZÁLEZ DE GOMEZ, 1993, p. 218).

Compartilho do pensamento da autora e considero que a representação é uma prática social que resulta em compactações que buscam descrever as características de um documento e apontam a sua origem e conteúdo, com vistas à sua recuperação. Essas compactações realizam-se de várias maneiras e visam a atender a múltiplas finalidades como o desenvolvimento de bibliografias, catálogos de unidades de informação (bibliotecas, arquivos, museus etc.), índices e resumos impressos e de bases de dados eletrônicas. A construção desses repositórios resulta da interpretação dos documentos a serem incluídos nos sistemas e realiza-se com base nos conceitos neles contidos. No processamento técnico dos documentos, a representação consiste num conjunto de informações relativas à sua descrição física e pontos de acesso (entradas nos índices). Assim, a representação configura-se como um substituto do documento armazenado no sistema, visando à sua recuperação.

Para tratar de representação da informação e do conhecimento, urge relatar que os conceitos de informação e conhecimento e suas relações sempre geraram controvérsias na história da CI. Carvalho (2009) relata que informação e conhecimento têm sido usados como sinônimos na área da CI e que, embora isso aconteça, são termos distintos, porém inseparáveis. Essa distinção se estende à representação da informação e representação do conhecimento, como apontam os estudos de Brascher e Café (2008) e Xavier e Costa (2010). Estes autores consideram que a discussão das relações entre informação e conhecimento na CI resulta da ausência de um corpo de fundamentos teóricos dessa ciência que se encontra em construção e apresenta uma fragilidade teórico-conceitual.

A maioria dos autores que trabalha com a representação da informação adota o conceito de *informação como coisa*, preconizado por Buckland, como pude observar em Alvarenga (2003), Carvalho (2009) e Furgeri (2006). Entretanto, Xavier e Costa (2010) consideram que qualquer informação particular depende do entendimento humano e, também, percebem que, embora existam relações de semelhança entre os conceitos de informação e de conhecimento, isso não os torna idênticos. Para eles, a informação “é a matéria-prima do conhecimento” e “à medida que [a informação] alcança no sujeito o desenvolvimento pleno de todos seus predicados essenciais, deixa de ser mera informação, torna-se conhecimento” (XAVIER; COSTA, 2010, p. 82. Grifos meus).

Esse movimento de produzir informação para alimentar o sistema e que, mais tarde, propiciará a geração de novos conhecimentos, não é, apenas, um movimento mecânico. “O sistema de informação, mesmo sendo um artefato técnico, é componente de um amplo e complexo sistema (o regime de informação) que deve se integrar com o meio ambiente que o envolve” (UNGER; FREIRE, 2008, p. 98). Nesse sistema, o ser humano é a parte nuclear.

Entendo que o trabalho de representação da informação está na dependência de um regime de informação, visto que envolve elementos que

compõem tal regime: os atores (profissionais da informação e usuários), as linguagens documentárias e os sistemas de informação.

O conceito de regime de informação, construído por Frohmann (1995) com base na *Teoria de atores e redes* (TAR) aponta que os fluxos informacionais transitam por determinados canais que regulam os produtores de informação, as suas estruturas organizacionais e seus usuários. Nas palavras de González de Gómez (2012),

Um regime de informação seria o modo informacional dominante em uma formação social, o qual define quem são os sujeitos, as organizações, as regras e as autoridades informacionais e quais os meios e os recursos preferenciais de informação, os padrões de excelência e os modelos de sua organização, interação e distribuição, enquanto vigentes em certo tempo, lugar e circunstância (GONZÁLEZ DE GÓMEZ, 2012, p. 43).

Considerando que as atividades de representação da informação e do conhecimento são meios utilizados para alimentar os sistemas de informação, o conceito supracitado corrobora que essas atividades estão na dependência de um modo informacional dominante em uma formação social, ou seja, de um regime de informação. Os profissionais da informação são elementos do regime de informação (atores sociais) e como tal são produtores e gestores da informação.

Como aponta Mora, a representação tem a ver com aquele que exerce o ato de representar, envolve uma intenção. A representação refere-se aos [...] “diversos tipos de apreensão intencional de um objeto” (MORA, 1996, p. 629 *apud* CAIXETA; SOUZA, 2008, p. 38).

Na esteira desse pensamento, o estudo de Lucas (2000), sobre a leitura do indexador, constatou que “o sujeito leitor emerge, apesar de sua leitura estar subsumida aos interesses da instituição, apesar das linguagens documentárias (controle de vocabulário, de terminologia), trazendo consigo suas histó-

rias de leitura” (LUCAS, 2000, p. 86). Indexador é o profissional responsável pela representação temática dos documentos.

Ao se referir às dificuldades enfrentadas pelos profissionais da informação no desempenho de suas funções no ato de representar, Alvarenga (2003) faz a seguinte advertência:

[...] ao se tentar classificar objetos, seres ou ideias registradas em conhecimentos, não é suficiente que se capte superfícies de emergência, essências, características, ou que se considere apenas as unidades lexicais (palavras) deles constantes. Torna-se necessário que se aprofunde no conhecimento das relações entre as similitudes e diferenças entre conhecimentos e objetos integrantes de uma coleção (ALVARENGA, 2003, p.24).

A autora percebe a necessidade de o profissional da informação, que trabalha com a representação, conhecer os objetos com os quais está lidando e os tipos de conhecimento que integram as coleções das unidades de informação. Ela relata que esse profissional é um intermediário entre os usuários e os recursos informacionais e o ato de representar exige uma atitude hermenêutica ou interpretativa, indispensável ao seu fazer.

3 O conhecimento dos indígenas e sobre eles

Inicialmente, convém distinguir o conhecimento indígena do conhecimento sobre eles. O primeiro abrange o cabedal de conhecimentos gerados pelos povos indígenas, enquanto o segundo corresponde às informações registradas por não indígenas a respeito desses povos. No Brasil, existem muitas fontes de informação sobre indígenas que abrangem diversos aspectos desse conhecimento como: línguas indígenas, educação indígena, literatura indígena, saúde indígena, direito indígena etc.

O conhecimento indígena é muito amplo e milenar. Fruto da tradição oral, esse tipo de conhecimento é coletivo e é repassado de geração a geração.

André Fernando (2007), diretor da Federação das Organizações Indígenas do Rio Negro, aponta que os conhecimentos tradicionais indígenas se relacionam com a natureza e constituem patrimônio dos povos indígenas, garantido pela Constituição Brasileira. Ele relata que, historicamente, os conhecimentos tradicionais indígenas, em sua maioria, não são registrados em livros nem declarados em outros meios de comunicação. Há, portanto, carência de registro desses conhecimentos.

O conhecimento sobre os indígenas começou a ser registrado a partir da chegada dos europeus ao continente americano. Os primeiros registros sobre os primeiros habitantes do Brasil foram os relatos de viajantes e cronistas que apresentam uma visão estereotipada desses povos. Esses relatos apontam que o olhar do europeu sobre os povos indígenas é um olhar de estranhamento (LOPES, 2000) diante do outro, do diferente, do desconhecido, e trazem julgamentos sempre depreciativos, que constroem uma imagem deturpada dos povos indígenas.

A carta do escrivão da frota de Cabral, enviada ao rei de Portugal, vulgarmente conhecida como a carta de Pero Vaz de Caminha, foi o primeiro documento que registrou o descobrimento do Brasil, as impressões sobre a terra descoberta e os primeiros contatos com os indígenas.

No período colonial, os jesuítas que vieram ao Brasil com a missão de catequizar os indígenas à religião católica estudaram as línguas dos indígenas, especialmente a língua Tupinambá que era falada pelos antigos habitantes do litoral brasileiro e modificaram essa língua, criando a língua Geral. A gramática do Padre Anchieta, editada em 1595, foi a primeira a tratar da língua Geral, chamada, também, de língua brasilica (RODRIGUES, 2002).

Do período colonial até o século XX, quase tudo que se conhece dos povos indígenas do Brasil foi publicado por não indígenas. Há uma ausência, nesse período de tempo, do conhecimento indígena, pois, durante o Império, indígenas foram proibidos, através de um decreto do Imperador, de falar suas línguas e foram obrigados a utilizar a língua portuguesa.

Na década de 1970, com a emergência mundial de debates sobre os direitos humanos, possibilitados pelos processos de descolonização e tendência à globalização, surgem, no Brasil, ações alternativas às do governo, dentre as quais emerge um movimento de recuperação da autonomia e da autodeterminação dos povos indígenas, que favorece o surgimento de organizações civis de colaboração, apoio e defesa à causa indígena, compostas por pesquisadores não indígenas, indigenistas e missionários leigos.

Os movimentos embrionários da década de 70 ganharam força e, além disso, os indígenas brasileiros buscaram articulação. Dessa mobilização surgiu um movimento indígena de âmbito nacional e articulado na busca de soluções coletivas para problemas comuns aos diferentes grupos étnicos: defesa de territórios, respeito à diversidade linguística e cultural, direito à assistência médica e a processos educacionais específicos e diferenciados.

A partir da Constituição de 1988, os povos indígenas passaram a ter direito a uma educação escolar diferenciada, sendo instituída a Educação Escolar Indígena, que favoreceu o surgimento de publicações de autoria indígena. A partir de então, a Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização e Diversidade (SECAD), do Ministério da Educação, publicou e distribuiu inúmeras obras de autoria indígena para as escolas indígenas, como recurso didático e, também como literatura de registro e fruição de expressões culturais. Também foi reconhecida, oficialmente, a existência de línguas indígenas no país e muitos desses livros publicados são bilíngues: escritos em língua indígena e em português.

Os livros publicados pelos indígenas têm contribuído para divulgar as narrativas indígenas. Algumas experiências editoriais bem sucedidas, de etnias brasileiras, foram relatadas por Franca e Chagas (2010).

Em anos mais recentes, antropólogos e biólogos foram estimulados a pesquisar e relatar o conhecimento indígena, o que os levou a desenvolver ramos associados entre a etnologia e a biologia, daí surgiram a etnobotânica, a etnozootologia etc. (RIBEIRO, 1995).

No que concerne ao saber etnobotânico, a autora anteriormente citada, relata que as principais plantas de que a humanidade se alimenta ou que utiliza industrialmente foram descobertas e domesticadas pelos indígenas. Dentre as plantas alimentícias destacam-se: a batata, a mandioca, o milho, a batata-doce, o tomate, feijões e favas, fruteiras como o cacau, o abacaxi, o caju e o mamão e amêndoas como a castanha-do-pará. A autora elenca trinta e sete fruteiras conhecidas pelos povos indígenas, além de inúmeras espécies vegetais que eram coletadas por eles e passaram a ser cultivadas pelos colonizadores europeus e que, atualmente, desempenham papel destacado na economia mundial, como a borracha. Além disso, o legado indígena abrange diversas palmeiras (babaçu, buriti, açaí, inajá, tucum, pupunha etc.), amêndoas oleaginosas (castanha-do-pará, pinhões, caju), plantas medicinais (ipecacuanha, jaborandi, copaíba, quinina, coca, curare etc.), plantas estimulantes (erva-mate, guaraná, tabaco etc.) e plantas manufatureiras (algodão e piaçaba).

Acerca do saber etnozoológico, Ribeiro (1995) relata que os indígenas brasileiros identificaram e classificaram inúmeras espécies de animais (fauna fluvial e fauna terrestre) e desenvolveram estratégias e técnicas adequadas a seu manejo e preservação.

Além disso, os indígenas desenvolveram práticas agrícolas, como a coivara e a rotação de cultivos e concepções ecológicas que prezam pela integração e harmonia do ser humano com o meio ambiente.

Embora o conhecimento dos povos indígenas seja muito rico, a maior parte dele ainda não foi registrada. Esse conhecimento mantém-se nas aldeias, na memória dos mais velhos e é transmitido às gerações mais novas através da oralidade. Assim são transmitidos mitos, contos, costumes e tradições. As narrativas orais constituem o principal veículo de transmissão do conhecimento indígena.

Essa transmissão pode ser prejudicada pelo esquecimento e/ou desaparecimento (morte) dos idosos ou pela incorporação de novas práticas (como a televisão) no contexto das aldeias. Tentando preservar o conhecimento

e reverter tal situação, algumas comunidades estão optando por registrar, em forma escrita, o conteúdo das narrativas indígenas.

D'Angelis (2007 *apud* FRANCA; CHAGAS, 2010) alerta para os perigos da transcrição dos mitos para o formato escrito, o que pode contribuir para congelar a forma oral em forma escrita e acarretar a destruição da literatura oral, que é extremamente dinâmica.

Além do registro escrito do conhecimento indígena, a gravação em vídeo das narrativas orais constitui uma alternativa para registrar esse conhecimento sem abdicar de visualizar a dinâmica do processo performativo da narração oral.

Em países da América Latina, onde os povos indígenas representam um percentual significativo na população do país, como Peru, México, Chile, Bolívia e Argentina existem iniciativas que visam divulgar o conhecimento indígena na *Internet*, por exemplo, nos seguintes *blogs*: <<http://www.qomllalaqpi.blogspot.com>> e <<http://bibliotecasypueblosoriginarios.blogspot.com.br/>>.

Em muitas bibliotecas indígenas da América Latina, disponíveis na *Internet*, o conhecimento indígena está registrado em "*libros vivientes*", que correspondem a pessoas (indígenas) que detêm o conhecimento.

É preciso legitimar o conhecimento registrado nas narrativas indígenas para disseminar este conhecimento. Vale lembrar que o papel da responsabilidade social da CI vai além da armazenagem, da transmissão e da recuperação da informação e atinge a produção/geração de conhecimentos (GARCIA; TARGINO; DANTAS, 2012).

Embora o conhecimento científico almeje ser objetivo, imparcial, Hugh Lacey relata que "os valores culturais (diferentemente dos valores ocidentais atualmente hegemônicos) podem ter impacto construtivo sobre quais estratégias são adotadas na pesquisa, e que pode haver variações legítimas de base cultural nas abordagens da prática científica" (LACEY, 2012, p. 425).

O autor defende que "o conhecimento tradicional ou indígena não precisa opor-se ao conhecimento científico, e somente a investigação caso-a-

caso (*sic*) pode estabelecer se as credenciais cognitivas de itens particulares de conhecimento tradicional são adequadas ou deficientes” (LACEY, 2012, p.425).

3.1 As narrativas orais e a linguagem

As narrativas orais são frutos da experiência e contêm informações relativas ao conhecimento adquirido e transmitido há milhares de anos, por diversas gerações.

Para que a transmissão do conhecimento possa realizar-se, torna-se necessário o entendimento do texto, daí a importância da linguagem (terminologia) no âmbito de uma determinada área do conhecimento ou cultura.

No que se refere ao estudo das linguagens emanadas de narrativas orais, Oliveira (2009) vem desenvolvendo o projeto denominado *A Representação Simbólica das Narrativas Populares da Amazônia Paraense como Linguagem de Informação - RESNAPAP*, na Faculdade de Biblioteconomia da Universidade Federal do Pará. O referido projeto estuda as linguagens de narrativas orais da Amazônia Paraense e coleta o que a autora denomina de “termo cultural” visando à elaboração de uma estrutura de classificação, que busca preservar a memória cultural da Amazônia Paraense e recuperar a informação de forma eficiente.

Oliveira ressalta a importância de compreender não apenas a terminologia de determinada área do conhecimento, mas, também, “os termos de um falar popular em épocas passadas, atuais e futuras, e em espaços culturais diferenciados” (OLIVEIRA, 2009, p. 241). A autora também leva em conta o contexto de produção da linguagem. Então,

[...] os termos são retirados das histórias para serem definidos e registrados em uma ficha terminológica, adaptada dos estudos linguísticos. Nesse entender, o termo passa a ter um significado de acordo com o contexto da história nas várias partes onde é estudado (OLIVEIRA, 2009, p. 242).

A construção da estrutura de classificação envolve várias etapas: primeiro, os pesquisadores efetuam a identificação do “termo cultural” extraído das narrativas, em seguida, fazem a definição do termo e a descrição de suas características. São as características que estabelecem as relações entre os termos e ditam as ligações/separações para a formação de classes ou categorias. Na esteira do pensamento de Ranganathan (1967), a autora sugere que o primeiro passo para elaborar uma estrutura de classificação é mapear o Universo de Assuntos (OLIVEIRA, 2009). Assim, o projeto elabora a estrutura de classificação e forma a linguagem de informação para representar o conteúdo das narrativas orais da Amazônia Paraense.

Para Oliveira, linguagem de informação pode ser entendida como: “sistemas simbólicos instituídos que visam facilitar a comunicação e devem tornar possível a comunicação usuário-sistema” (OLIVEIRA, 2009, p.243).

A linguagem de informação é, portanto, uma linguagem documental e, como tal, “pode representar, de maneira sintética, as informações materializadas nos textos” (CINTRA et al, 2002, p. 34).

Considero que o projeto desenvolvido por Oliveira (2009) é uma iniciativa louvável e deve ser seguida por outras regiões do Brasil para representar a informação e o conhecimento, gerados pela imensa diversidade cultural do país, visando à sua recuperação e disseminação.

Os povos indígenas que habitam o Brasil pertencem a diferentes etnias (aproximadamente 241) e são falantes de, no mínimo, 180 línguas (LUCIANO, 2006). Há, então, uma gama de narrativas indígenas que incluem um tipo de conhecimento que carece de registro para ser incorporado às coleções das unidades de informação e possibilitar a sua disseminação e uso.

Visando à recuperação e disseminação do conhecimento indígena, torna-se necessária a realização de processos de representação da informação tanto de narrativas escritas quanto das narrativas orais, pois, não só a escrita, mas, também, as imagens são passíveis de gerar sentidos e fornecer informação.

4 A representação da Informação e do Conhecimento Indígena.

A representação da informação e do conhecimento indígena ainda caminha a passos lentos na Ciência da Informação. Isso, certamente, não causa estranhamento, pois, como aponta Aguilar (2009), os povos indígenas não foram considerados desde o começo da CI. A própria história da Biblioteconomia demonstra que essa é uma ciência eurocêntrica, que sempre voltou sua atenção para o estudo das necessidades de informação de setores hegemônicos. Contudo, fenômenos sociais enfrentados pelos países da América do Norte, por exemplo, as migrações e os conflitos entre colonizadores e colonizados da América Latina, influíram para que a CI voltasse seu olhar para os chamados setores minoritários (*Minorities* ou *Ethnic Groups*), dentre os quais se incluem migrantes, categorias religiosas minoritárias e povos nativos.

Foi somente a partir da década de 1960, que os povos indígenas (*indigenous people*) constituíram-se numa categoria da classificação utilizada na base de dados internacional *Library and Information Science Abstracts* (LISA). Essa categoria não surgiu no LISA por acaso. Ela foi fruto da nova configuração econômica mundial, marcada pela globalização e pelo desenvolvimento das tecnologias da informação e da comunicação, que favoreceu a inserção da temática indígena nos governos obrigados a adotar medidas para atender aos requisitos de entidades supranacionais como o Banco Mundial e o Banco Interamericano de Desenvolvimento (AGUILAR, 2009).

Ao fazer um levantamento bibliográfico na base de dados LISA sobre a temática indígena, a autora percebeu que “os pesquisadores latino-americanos não têm dado a atenção, talvez a importância a esse segmento da sociedade que sempre necessitou de informações, mas não teve o espaço de expressão” (AGUILAR, 2009, p.186). Ela constatou que são poucas as experiências de instituições, em nível mundial, que assumiram a temática indígena e que, no contexto internacional de debate sobre identidade/diversidade cultural, abordam temas como multiculturalismo e ações afirmativas. A autora destacou a

importância das parcerias e do trabalho em rede para a formulação de políticas de informação orientadas para indígenas e relatou que a criação de serviços ou setores de informação destinados aos indígenas só aconteceu com mais intensidade na década de 1990 e no começo do Século XXI.

Em 1991, foi criada na Califórnia, Estados Unidos, a rede *California Indian Subject Specialist* (CISS), que tem como foco recursos informacionais sobre indígenas da região. Essa rede, apoiada por uma universidade, é composta por bibliotecários públicos, de universidades e especialistas (AGUILAR, 2009).

A autora ressalta a importância das bibliotecas e das redes para o crescimento das comunidades e a divulgação da cultura indígena:

Apesar das bibliotecas serem criações ocidentais, seriam também locais de soberania e autodeterminação, de enriquecimento da comunidade, incluindo conhecimento para e sobre a cultura indígena. Portanto as bibliotecas, os bibliotecários e a rede CISS têm facilitado esse processo (AGUILAR, 2009, p. 182).

Para que as bibliotecas brasileiras sejam locais de soberania e autodeterminação dos povos indígenas, faz-se necessário o reconhecimento do conhecimento indígena e a sua incorporação às coleções das bibliotecas. A viabilização de tal empreendimento, não pode prescindir da representação da informação e do conhecimento indígenas.

4.1 Desafios para a representação da informação e do conhecimento indígenas

A representação da informação e do conhecimento indígenas é uma prática pouco desenvolvida no Nordeste brasileiro. Isso resulta de questões históricas e políticas e envolve muitos desafios. A negação da existência de indígenas no Nordeste do país, estratégia discursiva que se estabeleceu, principalmente a partir da Lei de Terras de 1850 (DANTAS; SAMPAIO; CARVALHO,

2006), certamente, colaborou para a ausência de narrativas indígenas nas coleções das unidades de informação do Nordeste.

O primeiro desafio a ser enfrentado pelos profissionais de informação que se aventuram na área da representação da informação e do conhecimento indígenas diz respeito à incorporação das narrativas indígenas aos acervos das unidades de informação. A maioria dessas narrativas é transmitida pela tradição oral e carece ser gravada. Além disso, o conhecimento indígena é, geralmente, considerado popular.

Conforme Lacey, “os valores éticos/sociais/culturais influenciam quais objetos (fenômenos, possibilidades) são prioritários para a investigação científica” (LACEY, 2012, p. 426). O conhecimento popular é oriundo dos grupos subalternos da sociedade e, em razão disso, necessita de reconhecimento e validação no ambiente da educação formal para que seja respaldado o seu registro.

O paradigma positivista da ciência baseia-se em uma visão restritiva do conhecimento, na qual o único conhecimento válido é o científico. Essa concepção supõe que aqueles que detêm o conhecimento científico sabem mais, enquanto as pessoas comuns são ignorantes (MARTELETO; RIBEIRO; GUIMARÃES, 2002).

Em oposição ao paradigma positivista, afirmou-se a importância de outras formas de conhecimento como o *terceiro conhecimento*, que, segundo as autoras:

Do ponto de vista prático, o *terceiro conhecimento* constitui-se em redor de temas e problemas que em dados momentos são adotados como relevantes pelos agentes e suas entidades como projetos de vida locais, sejam eles lutar pela melhoria dos serviços de saúde, das escolas, pela manutenção de um espaço verde ou de lazer, ou na organização de atividades recreativas e culturais que reforçam os elos e as tradições das comunidades (MARTELETO; RIBEIRO; GUIMARÃES, 2002, p. 77-78. Grifos das autoras).

As autoras relatam que esse novo tipo de conhecimento emergiu a partir de uma nova configuração histórica, em que despontam os movimentos sociais e seus agentes.

A emergência dos povos indígenas do Nordeste é fruto do movimento indígena que surgiu nos anos oitenta do século passado, período que correspondeu a um “momento de grande efervescência política no Brasil e em toda a América Latina” (GONDIM, 2009, p. 302), quando diversas categorias (negros, mulheres, homossexuais, dentre outras) mobilizavam-se para reivindicar seus direitos civis perante o Estado. Dentre essas categorias, os indígenas do Nordeste “romperam com mais de um século de silêncio, aparecendo perante o Estado e a sociedade civil para exigir direito ao reconhecimento étnico e aos seus territórios” (GONDIM, 2009, p. 302). Conforme a autora, os direitos garantidos pela Constituição de 1988 vieram “como uma resposta a tais pressões sociais, muito embora, até hoje, muito pouco tenha sido feito por parte do Estado no intuito de garantir os direitos previstos por lei para tais povos” (GONDIM, 2009, p. 302).

Nesse cenário, despontam as publicações indígenas que começam a circular, principalmente, no âmbito da educação escolar indígena. O conhecimento contido nas narrativas indígenas se enquadra no *terceiro conhecimento*, visto que, além de ser relevante para a comunidade que o produz, também colabora para reforçar os elos e tradições das comunidades indígenas.

A falta de instrumentos de controle de vocabulário pertinente aos indígenas constitui mais um desafio a ser enfrentado pelos profissionais que enveredam pelas atividades de representação da informação e do conhecimento indígenas.

Além da carência de instrumentos para realizar a representação temática da informação indígena, como mencionei anteriormente, os profissionais da informação enfrentam muitos desafios ao realizar a representação descritiva das publicações indígenas, como apontam Franca e Chagas (2010). As autoras observaram que essas publicações possuem particularidades que atuam como

barreiras para a prática da representação descritiva da informação indígena. Elas relataram a barreira linguística como um desafio para os catalogadores quando as edições não são bilíngues. Outra barreira apontada foi a falta de padrões editoriais nas publicações indígenas, como a ausência de elementos bibliográficos (folha de rosto, sumário e colofão).

Urge esclarecer que a representação descritiva da informação refere-se à descrição física (catalogação) dos recursos informacionais, e a representação temática envolve o seu conteúdo temático (classificação).

5 Considerações finais

A representação da informação e do conhecimento é um processo complexo que deve ser encarado na perspectiva de regimes de informação, que estabelecem as práticas a serem adotadas nos sistemas de informação.

Os regimes de informação são compostos por vários elementos, dentre os quais se incluem os estoques de informação, que se constituem de linguagens documentárias utilizadas nas atividades de representação da informação.

Para exercer as tarefas de representação, os profissionais da informação enfrentam muitos desafios. A seguir, aponto algumas sugestões que podem contribuir para minimizar ou mesmo vencer os desafios apresentados na prática da representação da informação e do conhecimento indígenas.

O primeiro passo é a introdução das narrativas indígenas nas coleções das unidades de informação. Sendo a pesquisa de campo, para a gravação dessas narrativas, um trabalho bastante oneroso, pois requer pessoal que possua disponibilidade de tempo e equipamentos caros, como câmeras filmadoras, uma saída seria utilizar as narrativas gravadas por outros pesquisadores, a exemplo das pesquisas desenvolvidas por Oliveira (2009) e Paiva (2013). Vale lembrar que pesquisadores de cursos como Antropologia, Sociologia e

Linguística costumam fazer gravações de narrativas indígenas as quais podem servir para os estudos de representação da informação e do conhecimento indígenas.

No que concerne à validação do conhecimento contido nas narrativas, convém esclarecer que, sendo as gravações das narrativas originárias de pesquisas desenvolvidas no âmbito das universidades, essas têm validação científica.

Ressalto a necessidade de introduzir as narrativas indígenas nas unidades de informação do Nordeste do Brasil, pois estas têm estado ausentes das suas coleções.

Para sanar os desafios oriundos da falta de vocabulário controlado para subsidiar as atividades de representação das narrativas indígenas, uma saída seria construir uma “terminologia cultural” (OLIVEIRA, 2009, p. 242), gerada a partir da análise das narrativas gravadas.

A escolha do vocabulário utilizado no sistema para representar a informação deve adequar-se à linguagem dos usuários para não comprometer a recuperação da informação, como advertem Melo e Bräsher:

O uso de formas linguísticas na representação da informação precisa ser adaptado ao momento presente, ao público, à natureza do documento escolhido, aos objetivos do produto intelectual em mãos. Todo esforço comunicativo é malogrado diante da ininteligibilidade do receptor sobre o que determinado termo quer realmente significar (MELO; BRÄSHER, 2011, p.96).

No que tange à elaboração de uma estrutura de classificação para representar o conhecimento dos indígenas do Nordeste do país, considero proveitoso seguir as diretrizes propostas na pesquisa desenvolvida por Oliveira (2009) e considerar o contexto de produção das narrativas indígenas, atentando para os inúmeros termos de origem tupi, que estão presentes nas mesmas.

O trabalho de representação da informação e do conhecimento indígenas exige o reconhecimento de que os povos indígenas possuem características culturais particulares que é preciso considerar no exercício das práticas

biblioteconômicas. Tanto a representação da informação quanto a representação do conhecimento dos indígenas requerem um estudo aprofundado das linguagens desses povos e do seu contexto.

O papel do profissional da informação, nas práticas de representação, é decisivo, visto que da sua interpretação dos conceitos e escolha da linguagem a ser adotada constrói-se uma interface entre os acervos de documentos e seus usuários.

A prática da representação da informação e do conhecimento indígenas vai ao encontro das diretrizes da *International Federation of Library Associations and Institutions* (IFLA), que publicou, em 1998, a segunda edição da *Multicultural communities: guidelines for library services* e recomenda que “As bibliotecas deveriam adquirir materiais que refletem a diversidade étnica, linguística e cultural das sociedades a que servem e promover a harmonia e igualdade entre raças” (GARCIA LÓPEZ; CARIDAD SEBASTIÁN; MORALES GARCIA, 2012. Tradução minha).⁵⁸

Os desafios que se instalam na prática da representação da informação e do conhecimento indígenas são de natureza vária e envolvem questões éticas, políticas e operacionais, como a carência de narrativas indígenas nas coleções das unidades de informação, o desconhecimento das terminologias utilizadas pelas populações indígenas, a ausência de instrumentos de controle de vocabulário, a falta de padrões editoriais nas publicações indígenas, as barreiras linguísticas etc. Esses desafios devem ser encarados como responsabilidade social do profissional da informação que visa à democratização da informação e do conhecimento e luta pelo respeito à diversidade.

⁵⁸ The libraries should acquire materials that reflect the ethnic, linguistic and cultural diversity of the societies they serve and promote harmony and equality among races.

Referências

AGUILAR, A. O indigenismo na era da informação. **Ponto de Acesso**, Salvador, v.3, n.2, p. 158-191, ago. 2009.

ALVARENGA, L. Representação do conhecimento na perspectiva da Ciência da Informação em tempos e espaços digitais. **Encontros Bibli: revista eletrônica de Biblioteconomia e Ciência da Informação**, Florianópolis, v. 15, n. 1, p. 18-40, jun. 2003.

BRASCHER, M.; CAFÉ, L. Organização da Informação ou Organização do Conhecimento?. In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO: diversidade cultural e políticas de informação - ENANCIB, 9., 2008, São Paulo. **Anais...** São Paulo: ENANCIB, 2008. Disponível em: <<http://www.ancib.org.br/media/dissertacao/1835.pdf>> . Acesso em: 25 mar. 2013.

CAIXETA, M.; SOUZA, R. R. Representação do conhecimento: história, sentimento e percepção. **Informação & Informação**, Londrina, v.13, n. 2, p. 34-55, jul./dez., 2008.

CARVALHO, R. A. **Perspectivas na Web Semântica para Ciência da Informação**. 2009, 186 f. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) - Pontifícia Universidade Católica de Campinas, Centro de Ciências Humanas e Sociais Aplicadas, Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação, Campinas, 2009.

CINTRA, A. M. M. et al. **Para entender as linguagens documentárias**. 2. ed. rev. e amp. São Paulo: Polis, 2002.

DANTAS, B. G.; SAMPAIO, J. A. L.; CARVALHO, M. R. G. Os povos indígenas no Nordeste brasileiro: um esboço histórico. In: CUNHA, M. C. (Org.) **História dos índios no Brasil**. 2. ed. São Paulo: Companhia das Letras, 2006.

FERNANDO, A. O mundo e o conhecimento sustentável indígena. **História, Ciências, Saúde - Manguinhos**, Rio de Janeiro, v.14, suplemento, p.323-327, dez. 2007.

FRANCA, A.; CHAGAS, R. O papel da catalogação na preservação da memória dos grupos indígenas. In: ENCONTRO NACIONAL DE ESTUDANTES DE BIBLIOTECONOMIA, DOCUMENTAÇÃO, GESTÃO E CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO: Os desafios do profissional da informação frente às tecnologias e suportes

informacionais do século XXI: lugares de memória para a Biblioteconomia - ENEBD, 33., 2010, João Pessoa. **Anais...** João Pessoa: UFPB, 2010. Disponível em: <<http://dci.ccsa.ufpb.br/enebd/index.php/enebd/article/view/124> >. Acesso em: 28 mar. 2013.

FROHMANN, B. Talking information policy beyond information science: applying actor network theory. In: ANNUAL CONFERENCE OF THE CANADIAN ASSOCIATION FOR INFORMATION SCIENCE/ ASSOCIATION CANADIENNE DES SCIENCES DE L'INFORMATION, 23., 1995. Edmonton. **Electronic proceedings...** Disponível em: <<http://www.ualberta.ca/dept/slis/cais/frohmann.htm> > Acesso em: 23 abr. 2013.

FURGERI, S. **Representação de informação e conhecimento**: estudo das diferentes abordagens entre a Ciência da Informação e a Ciência da Computação. 2006. 161 f. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) - Pontifícia Universidade Católica de Campinas, Curso de Mestrado em Ciência da Informação, Campinas, 2006.

GARCIA, J. C. R.; TARGINO, M. G.; DANTAS, E. R. F. Conceito de responsabilidade social da Ciência da Informação. **Informação & Informação**, Londrina, v. 17, n.1, p. 1-25, jan./jun. 2012.

GARCIA LÓPEZ, F.; CARIDAD SEBASTIÁN, M.; MORALES GARCIA, A. M. Comparative analysis of the development of multicultural library services in the Spanish public library network (2007-2010). **Information Research**, v. 17, n. 4, Dec.2012. Disponível em: < <http://informationr.net/ir/17-4/paper554.html#UWWiQ6I3uEO> > Acesso em: 19 dez. 2012.

GONDIM, J. M. Corpo e ritual: práticas de cura e afirmação identitária nos Tremembé da Almofala. In: PALITOT, E. M. (Org.) **Na Mata do Sabiá**: contribuições sobre a presença indígena no Ceará. Fortaleza: Secult/Museu do Ceará/IMOPEC, 2009.

GONZÁLEZ DE GÓMEZ, M. N. Regime de informação: construção de um conceito. **Informação & Sociedade**: estudos, João Pessoa, v.22, n. 3, p. 43-60, set./dez. 2012.

_____. A representação do conhecimento e o conhecimento da representação: algumas questões epistemológicas. **Ciência da Informação**, Brasília, DF, v. 22, n. 3, p. 217-222, set./dez. 1993.

JAPIASSÚ, H.; MARCONDES, D. **Dicionário básico de filosofia**. 3. ed. rev. e amp. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 1999.

LACEY, H. Pluralismo metodológico, incomensurabilidade e o status científico do conhecimento tradicional. **Scientiae Studia**, São Paulo, v.10, n. 3, p. 425-453, 2012.

LOPES, E. Ler a diferença. In: BARROS, D. L. P. (Org.). **Os discursos do descobrimento**: 500 e mais anos de discursos. São Paulo: FAPESP: EDUSP, 2000.

LUCAS, C. R. **Leitura e interpretação em Biblioteconomia**. Campinas: UNICAMP, 2000.

LUCIANO, G. S. **O índio brasileiro**: o que você precisa saber sobre os povos indígenas no Brasil de hoje. Brasília, DF: UNESCO, Ministério da Educação, 2006.

MARTELETO, R. M. Conhecimento e sociedade: pressupostos da antropologia da informação. In: AQUINO, M. A. (Org.). **O campo da Ciência da Informação**: gênese, conexões e especificidades. João Pessoa: Ed. Universitária UFPB, 2002.

MARTELETO, R. M.; RIBEIRO, L. B.; GUIMARÃES, C. Informação em movimento: produção e organização do conhecimento nos espaços sociais. **Civitas**: Revista de Ciências Sociais, v.2, n. 1, p. 69-80, jun. 2002. Disponível em: <<http://revistaseletronicas.pucrs.br/ojs/index.php/civitas/article/viewFile/88/1670>>. Acesso em: 04 jan. 2013.

MELO, Fabio J. Dantas de; BRÄSHER, Marisa. **Fundamentos da linguística para a formação do profissional da informação**. Brasília, DF: Centro Editorial, 2011.

OLIVEIRA, M. O. E. Da narrativa oral à representação do conhecimento. In: CONGRESS ISKO-SPAIN; CONGRESO ISKO-ESPAÑA, 9., Valencia, 2009. **Anais...** Valencia: International Society for Knowledge Organization, 2009. p. 238-248.

PAIVA, E. B. **Narrativas indígenas**: construindo identidades e constituindo fontes de informação. 2013. 198 f. Tese (Doutorado em Linguística) - Universidade Federal da Paraíba, Programa de Pós-Graduação em Linguística, João Pessoa, 2013.

RANGANATHAN, S. R. **Prolegomena to library classification**. Bombay: Asia Publishing House, 1967.

RIBEIRO, B. G. A contribuição dos povos indígenas à cultura brasileira. In: SILVA, A. L.; GRUPIONI, L. D. B. (Org.). **A temática indígena na escola**: novos subsídios para professores de 1º e 2º graus. Brasília, DF: MEC; MARI; UNESCO, 1995.

RODRIGUES, A. D. **Línguas brasileiras**: para o conhecimento das línguas indígenas. 4. ed. São Paulo: Loyola, 2002.

UNGER, R. J. G.; FREIRE, I. M. Regimes de informação na Sociedade da Informação: uma contribuição para a gestão da informação. **Revista Digital de Biblioteconomia e Ciência da Informação**, Campinas, v.2, n.2, p. 87-114, jan./jun. 2008.

XAVIER, R. C. M. ; COSTA, R. O. Relações mútuas entre informação e conhecimento: o mesmo conceito? **Ciência da Informação**, Brasília, DF, v.39, n. 2, p. 75-83, maio/ago. 2010.



Este livro foi produzido pela
Editora da UFPB

ISBN: 978-85-237-0724-8



9 788523 707248