

Universidade Federal do Rio Grande – FURG
Maria de Fátima Santos de Azevedo

**ORGANIZAÇÃO DO CONHECIMENTO:
UM ESTUDO BIBLIOMÉTRICO**

RIO GRANDE
2013

Maria de Fátima Santos de Azevedo

**ORGANIZAÇÃO DO CONHECIMENTO:
UM ESTUDO BIBLIOMÉTRICO**

Trabalho de Conclusão de Curso II de Biblioteconomia apresentado como requisito parcial para obtenção do título de Bacharel em Biblioteconomia pela Universidade Federal do Rio Grande – FURG.

Orientadora: Prof^a. Msc. Maria de Fatima S. Maia.

RIO GRANDE
2013

FOLHA DE APROVAÇÃO

Maria de Fátima Santos de Azevedo

ORGANIZAÇÃO DO CONHECIMENTO: UM ESTUDO BIBLIOMÉTRICO

Trabalho de conclusão de curso de Biblioteconomia apresentado como requisito parcial para obtenção do título de Bacharel em Biblioteconomia pela Universidade Federal do Rio Grande – FURG, orientado pela Prof^a. Msc. Maria de Fatima S. Maia e aprovado em ____/____/_____.

Banca examinadora

Professora Msc. Maria de Fatima Santos Maia – ICHI/FURG

Professora Deisiré Amaral – ICHI/FURG

Bibliotecária Magali Aquino

*Aos meus pais Paulo e Ivoní, meus avós
Pedro, Maria, Luiza e Arlindo (in memoriam) e
especialmente a minha filha Vitória.*

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus, que sempre iluminou meus caminhos durante esta trajetória.

A minha filha Vitória, que foi a minha inspiração, o motivo que fez eu não desistir e seguir sempre em frente.

Aos meus pais Paulo e Ivoní, por todo amor e carinho e por estarem ao meu lado nos momentos em que mais precisei me dando todo amparo e incentivo.

Aos amigos de longa data, Júnior, Júlia, Juliana e Mariana por todas as palavras de incentivo e por me fazerem acreditar que seria capaz de superar todos os obstáculos que apareceram durante esses anos.

As grandes amigas que conheci na graduação, Mauren, Luana, Francine, Fabiane e Camila, por estarem presentes em todos os momentos. Juntas, superamos muitos desafios e se fortaleceu uma grande amizade.

Ao corpo docente do curso de Biblioteconomia da FURG, que contribuíram para minha formação acadêmica.

A minha querida orientadora, Professora Fatima pela paciência, dedicação e amizade.

E aos demais colegas de classe pelo companheirismo e pelas experiências trocadas e vividas juntas durante esses quatro anos de graduação.

“Nunca deixe que lhe digam que não vale a pena acreditar no sonho que se tem. Ou que seus planos nunca vão dar certo, ou que você nunca vai ser alguém. [...] Se você quiser alguém em quem confiar, confie em si mesmo. Quem acredita sempre alcança!”

Renato Russo

RESUMO

Este trabalho apresenta o panorama da produção científica brasileira sobre a área da Organização do Conhecimento. Foram analisados os artigos publicados nos últimos cinco anos (2007 – 2011) em dois periódicos importantes para a área da biblioteconomia brasileira: Ciência da Informação e Perspectivas em Ciência da Informação. O objetivo do estudo foi conhecer as principais características da produção científica no campo de estudos da Organização do Conhecimento e nas suas subáreas específicas: indexação, classificação e catalogação. Foram analisadas as características de colaboração entre os autores, a distribuição temporal da produção científica em cada subárea e os autores e instituições mais produtivas. Os resultados das análises mostraram a Organização do Conhecimento tem sido um tema bastante estudado pelos pesquisadores brasileiros, sendo que 14% dos artigos publicados nos dois periódicos contemplavam o tema Organização do Conhecimento. A indexação foi a subárea que apresentou o maior número de artigos publicados. Lígia Café foi a autora que mais se destacou no número de trabalhos publicados na área da Organização do Conhecimento e também na subárea da indexação. A maior parte dos autores que publicaram sobre o tema tem vínculo com a UFMG. Observou-se foram poucas as contribuições de instituições estrangeiras no período estudado, mas se pode destacar a presença de autores da Universidade Autônoma do México (UNAM).

Palavras-chave: Biblioteconomia. Organização do Conhecimento. Indexação. Classificação. Catalogação. Bibliometria.

ABSTRACT

This paper presents an overview of the Brazilian scientific production over the area of Knowledge Organization. We analyzed articles published in the last five years (2007 - 2011) in two leading journals in the area of librarianship Brazil: Perspectives and Information Science in Information Science. The objective was to study the main features of scientific studies in the field of Knowledge Organization and its specific subareas: indexing, classification and cataloging. We analyzed the characteristics of collaboration between the authors, the temporal distribution of scientific literature in each area and the most productive authors and institutions. The analysis results showed the Knowledge Organization has been a topic widely studied by researchers in Brazil, with 14% of articles published in the two journals contemplated the theme Knowledge Organization. The index was the subarea that had the largest number of published articles. Ligia Café was the author who stood out in the number of papers published in the area of Knowledge Organization and also in Subarea indexing. Most authors who have published on the subject has to bond with UFMG. It was noted there were few contributions from foreign institutions during the study period, but we can highlight the presence of authors Autonomous University of Mexico (UNAM).

Keywords: librarianship. Knowledge Organization. Indexing. Classification. Cataloguing. Bibliometrics.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	9
2 JUSTIFICATIVA.....	11
3 OBJETIVOS	12
3.1 Objetivo Geral.....	12
3.2 Objetivos Específicos.....	12
4 REVISÃO DE LITERATURA	13
4.1 Organização do Conhecimento	13
4.1.1 CLASSIFICAÇÃO.....	14
4.1.2 INDEXAÇÃO	18
4.1.3 CATALOGAÇÃO.....	22
5 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	28
6 RESULTADOS.....	31
REFERÊNCIAS	40
APÊNDICE A - Referência dos artigos sobre Organização do Conhecimento.	43

1 INTRODUÇÃO

Diariamente organizamos nossas tarefas domésticas e de trabalho classificando-as por prioridade ou urgência. Organizar é uma atividade que está presente em vários momentos da nossa vida, sendo um processo tão comum que, na maioria das vezes, o praticamos de forma automática. Por exemplo, ao arrumar o roupeiro, separamos nossas roupas por tipo, como calças e camisetas e também por cor. Na cozinha também separamos pratos, talheres e copos por tamanhos, formatos e cores. Todos estes procedimentos nos auxiliam de forma positiva na realização de tarefas do dia a dia.

Em uma perspectiva mais ampla, também somos ordenados em bancos de dados de diferentes setores que nos classificam, por exemplo, por raça, sexo, idade, nacionalidade, formação, renda ou profissão. Mesmo sem perceber, vivemos imersos em complexos sistemas de classificações (PIEDADE, 1983).

No campo de estudos da Ciência da Informação as atividades de classificação, indexação e catalogação fazem parte da grande área denominada Organização do Conhecimento, sendo que todas visam representar a forma e o conteúdo de informações em qualquer tipo de suporte, tais como, documentos em papel, digitais, registros sonoros ou imagens.

A atividade de classificar consiste em atribuir à determinada obra um número de identificação correspondente ao assunto principal do qual ela trata, visando reunir, em um acervo, materiais que abordam temas semelhantes. Para exercer esta tarefa, o profissional bibliotecário realiza uma leitura técnica do documento, identificando o seu assunto principal e levando em conta o perfil do usuário que poderá necessitar as informações nele contidas. A partir da utilização de instrumentos específicos, como por exemplo, as tabelas de classificação CDD (Classificação Decimal de Dewey) ou CDU (Classificação Decimal Universal), profissionais da área representam, numericamente, os assuntos dos documentos em qualquer tipo de suporte, como, papel, mídias eletrônicas, vídeos ou músicas.

O acesso ao conteúdo de documentos também é o objetivo da indexação, entretanto, a tarefa de representar seus assuntos não se dá através de números, mas sim da atribuição de palavras. Assim como na classificação, na atividade de indexação os profissionais bibliotecários utilizam ferramentas de auxílio,

denominados tesouros ou listas de vocabulário controlado. O conjunto de termos ou descritores que representam as informações contidas nos documentos de um determinado acervo compõe o que se chama de catálogos de assunto e que podem estar disponíveis em formato eletrônico ou papel.

A catalogação ou representação descritiva é o processo de extrair os principais pontos de acesso de um item como: título, autor, edição, local, ano, assunto, entre outros. Consiste em descrever determinada obra de modo que os usuários de qualquer unidade de informação consigam, facilmente, acessar os conteúdos que necessitam, seja no ambiente virtual ou local. É válido destacar que para catalogar é preciso antes classificar e indexar. Nos catálogos que não são informatizados, o processo de catalogação é feito nas chamadas fichas catalográficas, mas, atualmente, a maioria das bibliotecas conta com sistemas automatizados compostos por metadados que representam a forma e o conteúdo de documentos. Assim como nos processos anteriormente citados, isto é, de classificação e indexação, na catalogação os profissionais bibliotecários utilizam uma ferramenta de apoio denominada Código de Catalogação Anglo-Americano (AACR2), que reúne as regras que devem ser respeitadas durante o processo de descrição física de documentos. Como veremos a seguir (seção 4.4.2), estudos recentes indicam que, nos próximos anos, o AACR2 deverá ser substituído por outra ferramenta denominada RDA - Recursos de Descrição e Acesso. Trata-se de um novo conjunto de normas de catalogação que apresenta recursos mais abrangentes e adequados ao ambiente digital. Entretanto, no Brasil, o AACR2 ainda é ferramenta de apoio mais utilizada por bibliotecários nos processos de catalogação.

Partindo deste contexto, acredita-se que este trabalho representa uma contribuição para evidenciar quais os assuntos têm sido mais abordados na área da Organização do Conhecimento, assim como novas tendências temáticas, assuntos que ainda precisam ser explorados e os autores e instituições mais importantes no Brasil.

2 JUSTIFICATIVA

A justificativa desta investigação se apoia na importância de mostrar o panorama da produção científica brasileira sobre Organização do Conhecimento. Os resultados poderão revelar, de forma clara e detalhada, as características e peculiaridades dos estudos realizados nos últimos anos, publicados no Brasil, indicando temas que ainda precisam ser mais explorados e discutidos, orientando assim futuras pesquisas.

É importante que acadêmicos da área de biblioteconomia conheçam os principais temas, autores, instituições e fontes de pesquisa, pois a área de Organização do Conhecimento abrange as principais atividades realizadas no processamento técnico em unidades de informação (classificação, catalogação e indexação). Portanto, conhecer o que está sendo estudado significa refletir sobre a prática na busca de melhor qualificação das tarefas que envolvem a organização e disponibilização de informações.

3 OBJETIVOS

Conforme pode ser conferido abaixo, os objetivos desta pesquisa estão divididos em geral e específicos.

3.1 Objetivo Geral

Investigar as características da produção científica sobre Organização do Conhecimento publicadas nos últimos cinco anos nos periódicos melhor classificados no sistema Qualis da CAPES (Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior)¹.

3.2 Objetivos Específicos

- Analisar a distribuição das subáreas temáticas específicas (classificação, indexação e catalogação) em cada periódico;
- Verificar a distribuição temporal dos artigos conforme as subáreas temáticas;
- Analisar os artigos quanto às características de colaboração (quantidade de autores por artigo);
- Identificar os autores mais produtivos na área de Organização do Conhecimento;
- Identificar os autores mais produtivos em cada subárea (classificação, indexação e catalogação).
- Identificar as instituições que mais trabalham com área de Organização do Conhecimento.

¹ O Sistema de Qualificação de Periódicos Qualis está em constante aperfeiçoamento e alterações, entretanto, neste trabalho deve ser considerado o que estava em vigor em abril de 2012.

4 REVISÃO DE LITERATURA

Visando melhor contextualizar a área de estudos da Ciência da Informação denominada Organização do Conhecimento, a seguir são apresentadas questões consideradas relevantes sobre o histórico e funções dos temas que a compõe, isto é, a classificação, indexação e catalogação.

4.1 Organização do Conhecimento

Na literatura relacionada ao tema Organização do Conhecimento, foi visto que sua definição é encontrada com diferentes significados para diferentes autores. Para este trabalho, acreditou-se melhor utilizar o termo Organização do Conhecimento quando o mesmo se refere à representação da informação, pois é o foco deste trabalho, conhecer o panorama da produção científica brasileira sobre indexação, catalogação e classificação. Para melhor compreender a escolha do termo Organização do Conhecimento como a área que abrange as atividades recém citadas, podemos mencionar Hjørland² (2008k *apud* BRASCHER e CAFÉ, 2007, p. 6) que define a Organização do Conhecimento como a área que compreende atividades como “elaboração de resumos, a catalogação, a classificação, a indexação, o estabelecimento de elos, etc.”. E estas atividades visam representar o conteúdo dos documentos, independente do suporte em que elas se encontram.

Souza (2007) explica que

Na Biblioteconomia as atividades de organização do conhecimento e representação da informação estão essencialmente direcionadas a duas funções básicas: a de acesso a documentos em bibliotecas e a de recuperação do conteúdo intelectual dos documentos pelos catálogos através do índice de assuntos. O número cada vez maior de documentos formando acervos de bibliotecas com acesso livre passa a exigir um arranjo sistemático dos livros nas estantes e uma representação lógica de seu conteúdo intelectual enquanto assunto ou temáticas principais.

Ao falar sobre Organização do Conhecimento, é relevante mencionar a ISKO³, que é uma sociedade internacional fundada em 1989, cujo seu foco é a Organização do Conhecimento. Sua missão é promover o trabalho conceitual na Organização do

² Hjørland, 2008k *apud* BRASCHER e CAFÉ, 2007, p. 6.

³ Mais informações sobre a ISKO estão disponíveis em: <http://www.isko.org/>

Conhecimento, independente de seu suporte, seja ela de uma biblioteca, bancos de dados, dicionários e até mesmo da internet.

A ISKO possui um jornal oficial chamado Organização do Conhecimento, sua periodicidade é bimestral e suas publicações abrangem artigos originais, relatórios sobre conferências, resenhas de livros, entre outros. Os artigos de pesquisas publicados neste jornal tem como foco assuntos que abrangem as bases teóricas da classificação, práticas associadas com a indexação e classificação, assim como as aplicações de classificação de sistemas, tesouros, indexação manual e indexação em máquina, além de problemas relacionados a terminologias em geral.

De maneira diferenciada dos autores citados acima, Brascher e Café (2007) consideram que o objetivo da Organização do Conhecimento é “à construção de modelos de mundo que se constituem em abstrações da realidade.”. E no que diz respeito às atividades de representação da informação, Brascher e Café (2007), acreditam que estes processos devem ser chamados de Organização da Informação, pois “se aplicam a objetos físicos – aos objetos informacionais e, conseqüentemente são processos da Organização da Informação e não do conhecimento.”.

Como podemos perceber, não existe uma definição que possamos considerar como correta para o termo Organização do Conhecimento, e nem a que área específica atribuir às atividades de classificação, indexação e catalogação. Mas através da literatura exposta acima, acreditou-se melhor empregar o termo Organização do Conhecimento, como a área de estudos que se trata da representação da informação.

4.1.1 CLASSIFICAÇÃO

Breve histórico das classificações bibliográficas

Para Piedade (1983) a classificação teve início quando o homem começou dar nome as coisas e que as classificações filosóficas foram criadas por Aristóteles e Platão que buscavam organizar e hierarquizar todo o conhecimento e a ciência.

O surgimento da classificação filosófica se deu no momento que estes sábios compreenderam que o Universo é constituído por um sistema harmônico e que existe uma hierarquia de causas e princípios que o regulam e, para estudar estes fenômenos, foi necessário criar um sistema hierarquizado. Além de Aristóteles e

Platão, é válido destacar os trabalhos do filósofo grego Porfírio e do inglês Bacon, que influenciaram, significativamente, o desenvolvimento dos sistemas de classificação que hoje são utilizados na área da Ciência da Informação (PIEIDADE, 1983).

As classificações bibliográficas, como o próprio nome já diz, são utilizadas na representação das características de documentos através da escolha de um número que representa o seu assunto principal. Para executar esta tarefa, os bibliotecários utilizam as denominadas Tabelas de Classificação que indicam o local que determinado assunto ocupa no contexto das grandes áreas do conhecimento. O principal objetivo da classificação bibliográfica é facilitar a localização de documentos e reunir trabalhos semelhantes dentro de um acervo, portanto, devem sempre levar em conta os usuários principais destes acervos.

Segundo Piedade (1983) no decorrer da história, foram produzidos inúmeros tipos de classificações bibliográficas, tais como a de Cutter, Library of Congress, Brown, Bliss e Ranganathan, sendo que as mais utilizadas são Classificação Decimal de Dewey (CDD) e Classificação Decimal Universal (CDU). A CDD foi criada em 1876 nos Estados Unidos por Melvil Dewey, cuja primeira edição foi anônima e tinha título de *Classification and Subject Index for Cataloguing na Arranging of Books and Pamphlets of a Library*. A CDU foi desenvolvida por Paul Otlet e Henri de La Fontaine, publicada em 1905 pelo Instituto Internacional de Bibliografia.

Funções das classificações bibliográficas

Existem inúmeras definições referentes ao termo classificação, Piedade (1983, p.17) cita um conceito de Merrill⁴, dizendo que a função da classificação significa “determinar o assunto de um documento e a arte de encontrar seu lugar num determinado sistema de classificação”. Na prática significa que, após identificar o conteúdo temático de um documento, o bibliotecário deverá classificá-lo de acordo com a Tabela de Classificação que a biblioteca adotou como padrão de organização do seu acervo, sendo as mais utilizadas, como mencionado anteriormente, a CDD e CDU. O processo de classificação bibliográfica, não se restringe na determinação do local que uma obra vai ocupar nas estantes de em uma biblioteca, mas também a sua localização na grande área do conhecimento, auxiliando também na

⁴ MERRILL, W. S. *Código para classificadores*. Buenos Aires, Kapelusz, 1958.

recuperação da informação, visto que os usuários podem encontrar outras obras relacionadas no acervo.

Souza (2007, p. 104) considera que a representação da informação exerce duas funções básicas: acesso aos documentos e a recuperação do seu conteúdo, através dos índices de assunto. Estas funções evidenciam a importância do processo de classificação, pois o documento pode ser considerado não só como um objeto físico, mas também como portador de conhecimento.

Panorama dos estudos sobre classificação: 2003-2012

De acordo com Tristão, Fachin e Alarcon (2004, p. 162) a literatura sobre classificação menciona que o objetivo desta prática não se restringe apenas na recuperação da informação, mas também na “base de sistemas e atividades que se ocupam da organização do conhecimento em suas diferentes manifestações, como, por exemplo, os sistemas de inteligência artificial e hipertextos”. Estes sistemas estão cada vez mais presentes, e para melhor entendimento deste assunto, estudiosos da área estão realizando pesquisas referentes ao desenvolvimento de sistemas para aperfeiçoamento desta prática.

Currás (2010, p. 28) acredita que um sistema de classificação pode ser considerado uma linguagem codificada, ou seja, ou linguagem utilizada em programas de computador, o que significa que as linguagens codificadas auxiliam para representar, organizar e disseminar o conhecimento e a informação. Os novos estudos referentes às tecnologias da informação criam expectativas positivas, pois se acredita que a constante atualização interfere, de forma satisfatória, na prática da classificação.

A classificação e as grandes áreas do conhecimento estão diretamente ligadas, atualmente no Brasil houve um aumento considerável de novos cursos superiores, e juntos dos cursos novas disciplinas surgiram, visando proporcionar aos estudantes que ingressam em um determinado curso superior uma formação de qualidade, que atenda as necessidades exigidas no mercado de trabalho. E para isso, não basta somente classificar estes cursos em suas devidas áreas do conhecimento, mas também ter conhecimento dos assuntos encontrados nas bibliografias destes cursos, e fazer com que os estudantes tenham acesso a elas. (MOMM e LESSA, 2009).

Como exemplo, Momm e Lessa (2009) mencionam o curso de Turismo, por ser um curso que possui uma bibliografia recente na língua portuguesa. Por este motivo realizaram um estudo para desvendar se os assuntos que abrangem o curso de Turismo estão sendo representados de forma apropriada pela CDU, ou seja, se é possível classificar de forma correta os assuntos referentes à área do turismo. Após o estudo concluído, percebeu-se que é necessário incluir na CDU assuntos referentes aos profissionais da área de turismo e afins, pois foi visto que atualmente a CDU apresenta contradições e inexistência do domínio do assunto em questão. Por isso considera-se necessário realizar “revisões periódicas para permitir maior flexibilidade na representação e classificação dos assuntos e áreas multi e interdisciplinares, como é o caso do Turismo.”. Com o que foi exposto acima, percebemos a importância da atualização das ferramentas de trabalho utilizadas para a classificação, pois não tendo como, por exemplo, a CDU atualizada com as novas áreas de estudos, o bibliotecário não realiza seu trabalho de forma correta e o usuário talvez não consiga encontrar a informação desejada.

Segundo RAMOS *et al.* (2011, p. 59) “a demanda de estudos em organização do conhecimento tem ocorrido em grandes acervos, no entanto, as Bibliotecas Escolares não são abrangidas”, por este motivo acreditam ser necessário rever questões relevantes sobre a organização do acervo das bibliotecas escolares por não existir uma padronização. Sendo assim, decidiram criar uma “nova classificação” para o acervo de uma determinada biblioteca escolar com o uso de imagens como forma de representação da informação.

Para realizar a classificação através de imagens, foi necessário utilizar as tabelas de classificação CDU e Cutter, sendo a CDU para os assuntos e o Cutter para divisão dos autores dentro das subclasses, além do vocabulário controlado para indexação de obras ficcionais, já que grande parte do acervo era composto por literatura infanto juvenil, por ser uma biblioteca escolar.

RAMOS *et al.* (2011, p. 61) exemplifica como foi realizado o processo de classificação com o uso de imagem neste acervo, mencionando que:

tendo como proposta a divisão diferenciada para as literaturas e associando a elas uma imagem representativa do respectivo assunto. Outra indicação retirada dessa obra foi a substituição das notações geradas a partir da Tabela de Cutter pelas três primeiras letras do último sobrenome do autor, um traço (-) seguida pela primeira letra significativa do título, localizados na etiqueta dos livros.

Com a iniciativa exposta acima de RAMOS *et al.* (2011) percebemos a importância de conhecer o perfil dos usuários que iremos disponibilizar a informação e de organizar o acervo de acordo com seu público alvo. Vimos que o uso de tabelas de classificação é sempre necessário, mesmo classificando os livros do acervo com imagens, pois foi através da classificação feita primeiramente com a CDU que foi encontrada a imagem correta para determinada obra.

4.1.2 INDEXAÇÃO

Breve histórico da indexação

É possível afirmar que a busca por melhores estratégias para recuperação de informações faz parte da história da humanidade e que foram impulsionados, principalmente, a partir da invenção do tipo móvel e do aumento da produção de livros. Pode-se mencionar como exemplo a adoção, no final do século XVII, da produção de resenhas ou a criação de obras de referências (dicionários, enciclopédias, atlas) no século XVIII como estratégias mais eficientes e rápidas de organização e localização de informações (BURKE, 2003).

Santos (2010, p. 71) menciona que a indexação bibliográfica teve início no final do século XIX em virtude ao considerável aumento da produção de publicações nas mais diversas áreas do conhecimento, sendo que, a partir destas demandas foi necessário criar ferramentas eficazes para organizar e acessar informações.

A partir do século XX a indexação tomou um novo rumo quando a recuperação da informação começou a ser praticada em meio eletrônico, também chamada de indexação automática. Cunha e Cavalcanti (2008, p. 194) definem a indexação automática como a “seleção de palavras por métodos mecânicos, com a finalidade de identificar entradas para índices.” Os mesmos autores ainda acrescentam outra definição: “indexação automática que emprega um tesauro para seleção de termos que vão traduzir o assunto contido nos documentos” (CUNHA e CAVALCANTI, 2008, p. 194).

Ao longo da história, os estudos sobre indexação têm sido permanentes, pois a necessidade de tornar este processo ágil e rápido é essencial para o bom desempenho de qualquer unidade ou serviço de informação. Para desenvolver um bom trabalho os profissionais indexadores precisam estar atentos aos novos estudos

e tendências sobre o tema e buscando um permanente aperfeiçoamento dos processos envolvidos.

A indexação ocupa um lugar de destaque na intermediação entre a necessidade do usuário e a recuperação de informações relevantes. Portanto, além de possuir uma coleção que contemple as necessidades de seus usuários, qualquer unidade de informação precisa desenvolver mecanismos satisfatórios para a recuperação do conteúdo dos documentos do seu acervo.

Funções da indexação

A indexação consiste em descrever com palavras o conteúdo temático de determinado documento, permitindo que usuários de unidades e serviços de informação consigam encontrá-lo facilmente. Silva (2005, p. 57) diz que a função da indexação é “descrever o assunto principal do documento, através de palavras retiradas de algum tipo de vocabulário controlado ou através do vocabulário empregado pelos próprios usuários”. Porém, cabe ressaltar que a indexação não se resume em definir o assunto de uma obra, ou seja, esta tarefa contempla vários processos. Lancaster (2004) diz que a indexação por assunto é dividida em duas etapas: a primeira abrange a análise conceitual, que significa identificar o assunto do documento e, a segunda contempla a tradução ou conversão do seu conteúdo em palavras, termos ou descritores. Como já mencionado, para a realização da segunda etapa, o indexador deverá usar algum vocabulário controlado específico para a indexação de documentos, denominados de tesouros ou listas de cabeçalhos de assuntos.

Para que a indexação tenha qualidade e eficiência é importante que o indexador conheça o público que utilizará os documentos, levando em consideração as principais necessidades dos usuários e as suas características de uso das ferramentas de recuperação de informação. Lancaster (2004, p. 90) enfatiza isso quando diz que “o conhecimento dos interesses dos usuários é especialmente importante, porque a “boa” indexação deve ser talhada às necessidades de determinada comunidade”.

Quando falamos em recuperação da informação, deve-se lembrar de dois termos importantes e que são mencionados com frequência na literatura da área: revocação e precisão. Piedade (1983, p. 11) define revocação como “a relação entre

os documentos relevantes recuperados e o número total de documentos relevantes sabidamente existentes na coleção”. A mesma autora define também precisão como sendo a relação existente entre a quantidade de documentos relevantes e a totalidade de recuperados.

Para Souza (2007, p. 103 - 106) o aumento da produção de documentos em diversos suportes pode ser definido como ‘Caos’ Documentário, pois este é o “resultante do volume crescente de documentos e da diversidade de tipos de documentos.”. Com esta grande demanda, torna-se cada vez mais complicado ter acesso a estes documentos, e por isso torna-se necessário a criação de novas técnicas de indexação com o objetivo de aperfeiçoar os mecanismos de busca pela informação e a partir disto, tornar a recuperação destes documentos mais precisa e ágil.

A informação está presente em diversos tipos de suportes e, nos últimos tempos, a *Web* pode ser considerada como o local onde mais se disponibiliza informações. Segundo Kuramoto (2006, p. 121) atualmente se “assiste-se a um *boom* em termos de registro e disseminação da informação pela rede mundial de computadores.” A internet é uma grande fonte de informações e oferece mecanismos de busca que proporcionam acesso a documentos em diversos formatos, tais como, músicas, artigos científicos, filmes ou livros eletrônicos. Em 2005, por exemplo, o Google tinha cerca de 60 bilhões de sites indexados (KURAMOTO, 2006). No presente, este número já deve ter ultrapassado de um trilhão de *sites* e, para dar tornar acessível esta grande quantidade de informações, ferramentas de indexação automática são necessárias. Neste sentido, se pode destacar o que afirma Kuramoto (2006):

[...] indexação de volumes dessa magnitude somente se viabilizaria por meio de um procedimento automático. A indexação por seres humanos é, nesse tipo de aplicação, economicamente inviável, e só se viabilizaria se as páginas fossem indexadas pelos próprios responsáveis, o que poderia ser passível de inserção de erros e imprecisões (KURAMOTO, 2006, p. 121).

Segundo Kuramoto (2006) a indexação automática é a mais indicada quando se lida com um grande quantidade de informações, pois é baseada “na extração pura e simples das palavras contidas nos documentos”. Porém, problemas e inconsistências indicam que este processo não apresenta a mesma qualidade do que aquele realizado por profissionais que têm maior conhecimento sobre o material

o assunto dos documentos, o principal público consumidor de determinado tipo de informações, utilizando instrumentos de apoio como os vocabulários controlados que auxiliam na disponibilização e recuperação de informações, proporcionando resultados com maior relevância e pertinência.

Panorama dos estudos sobre indexação: 2003-2012

Campos, Gomes e Campos (2011) consideram que a construção de ferramentas semânticas como ontologias são essenciais para obter uma melhoria no que se refere à recuperação e tratamento da informação na rede. Pois a ontologia é:

Um conjunto de conceitos padronizados onde termos e definições devem ser aceitos por uma comunidade no âmbito de um domínio e tem por finalidade permitir que múltiplos agentes de softwares compartilhem conhecimentos (CAMPOS; GOMES; CAMPOS, 2011, p. 170).

Currás (2010, p. 42) acredita que o desenvolvimento das ontologias deve-se ao “aumento de documentos internos externos, a grande capacidade de informação disponível, e o baixo custo dos dispositivos eletrônicos.”.

A taxonomia era uma prática quase exclusiva da Biologia e a da Lógica, entretanto, a necessidade de controle de grande quantidade de dados em formato digital, passou a ser bastante utilizada na Ciência da Informação e nos estudos de classificação. O uso da taxonomia tem tido um destaque considerável nos últimos anos na área de organização do conhecimento e associada aos estudos sobre arquitetura da informação, mineração da informação, web semântica e folksonomia (CURRÁS, 2010, p. 55).

A web semântica e a folksonomia são dois tópicos importantes nos estudos sobre organização do conhecimento e indexação. O objetivo da web semântica é refinar os significados da informação para torna-los entendíveis pro ferramentas eletrônicas de processamento de dados (SOUZA, 2007). O termo folksonomia significa a taxonomia criada pelo povo (*folk*), ou seja, é um sistema de indexação criado pelos indivíduos usuários e produtores de informação (Strehl, 2011). Meroni (2011, p. 21) considera que “uma das principais características da folksonomia e que se difere das tradicionais formas de indexação é o uso da linguagem natural na atribuição de termos para a descrição dos recursos etiquetados”.

Em relação à indexação automática, percebe-se que estudos sobre esta temática são frequentes, e diante disto acaba sofrendo modificações com a finalidade de possibilitar que as bibliotecas consigam ter um sistema que atenda as demandas de seus usuários com rapidez e precisão. Kuramoto (2006, p. 118) enfatiza o fato de melhorar esses meios de recuperação automática da informação, pois ele considera que esses "procedimentos de indexação automática têm se revelado pouco eficazes no sentido de possibilitar o acesso preciso à informação" já que o objetivo da indexação é que na hora de recuperar a informação os resultados sejam pertinentes para seus usuários, mas na maioria das vezes o índice de revocação é baixo, ou seja, a proporção de documentos relevante recuperados é baixa.

Como se percebe, o avanço da tecnologia interfere diretamente nas questões que envolvem os processos praticados por bibliotecários em relação ao tratamento da informação. As novas tendências dos estudos de indexação estão diretamente relacionadas com a web e, sendo assim, em constantes mudanças para aperfeiçoar os processos de busca e acesso de informações.

4.1.3 CATALOGAÇÃO

Breve histórico da catalogação

Mey e Silveira (2009) mencionam acontecimentos marcantes relacionados à catalogação e apontam o pioneirismo de Thomas Bodley que, em 1598, criou um código que abrangia um índice alfabético organizado pelo sobrenome dos autores, entradas analíticas e outras normas que visavam facilitar o trabalho de catalogadores.

No século XVIII, com o desenvolvimento da pesquisa científica e práticas de estudo deram origem ao surgimento das fichas catalográficas, inicialmente, eram confeccionadas a partir de cartas de baralho devido a carência de papel.

Durante o século XIX ocorreram mudanças que até hoje influenciam as atividades práticas de catalogação. Em 1876, Cutter publicou regras para a catalogação sob o título *Rules for a dictionary catalog*, que abrangia regras para catalogação de assuntos, matérias especiais, elaboração de catálogos auxiliares entre outros.

No início do século XX a Library of Congress iniciou a venda de fichas catalográficas fazendo com que as bibliotecas dos Estados Unidos tivessem suas fichas idênticas, dando o primeiro passo para a idealizada padronização universal dos catálogos.

Em 1927 foi fundada em Edimburgo na Escócia a IFLA⁵ (*International Federation of Library Associations and Institutions*), traduzida para o português como Federação Internacional de Associações e Instituições Bibliotecárias, trata-se de uma organização não-governamental, sem fins lucrativos, que tem como principal objetivo lutar pelas causas e interesses das bibliotecas, serviços de informação e seus usuários.

No Brasil em 1954 foi criado o IBBD (Instituto Brasileiro de Biblioteconomia e Documentação) que em 1975 mudou seu nome para o atual IBICT (Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia).

Na década de 60 a *Library of Congress*, com sede na cidade norte americana de Washington, desenvolveu o sistema MARC (*Machine Readable Cataloging*), definido como um formato específico, legíveis por máquinas e que tem “função de promover a comunicação da informação, evitando a duplicação de esforços por meio do intercâmbio de registros bibliográficos” (RODRIGUES e TEIXEIRA, 2010, p. 47).

No decorrer dos anos 70 foram criados, aproximadamente, 20 formatos MARC diferentes, sendo atualmente o mais utilizado o MARC21. O MARC21 tem como objetivo padronizar e armazenar as informações através dos recursos informacionais, visando uma padronização através das formas autorizadas utilizadas nos registros bibliográficos relacionados com nomes e assuntos e auxilia o acesso aos catálogos. As informações contidas na catalogação realizada no MARC são representadas por símbolos, números e letras e cada um destes itens representa algum tipo de informação presente nos campos do MARC.

Em 1967 foi elaborado, pela ALA da *Canadian Library Association* e a *Library Association* da Inglaterra o Código de Catalogação Anglo-Americano (AACR), traduzido para o português em 1969, com nova edição lançada em 2002 e que utilizada, até o momento, na maioria das bibliotecas brasileiras.

Ainda no século XX, Mey e Silveira (2009, p.75) comentam que, nos anos entre 1970 e 1980, pressionado pelos avanços tecnológicos “o mundo caminhava

⁵ Mais informações sobre a IFLA estão disponíveis em: <http://www.ifla.org/>

para a padronização” sendo que todos os códigos buscavam por integração e pontos em comum. No Brasil, acompanhando esta evolução, na década de 80 foi criado o formato Bibliodata/CALCO. Na década de 90 este sistema mudou de nome passando a ser chamado de Rede Bibliodata e alterando o formato dos registros que passaram de CALCO para USMARC.

O sistema Bibliodata consistia em uma rede de catalogação cooperativa que possuía um catálogo coletivo, no qual as bibliotecas participantes compartilham com as demais bibliotecas integrantes desta rede suas fichas catalográficas já prontas, a fim de manter uma padronização de acordo com as regras do AACR2 e o formato MARC 21, tornando-se compatível com diversos sistemas de intercâmbio de registros bibliográficos. Como visto, a catalogação cooperativa auxilia positivamente a padronização da catalogação e também reduz o tempo para realização deste processo.

O século XXI inicia com encontros em diversos países que a IFLA promoveu com o objetivo de elaborar um código internacional de catalogação, ainda visando uma padronização mundial dos registros bibliográficos. Após a análise das considerações feitas em todos os encontros, em 2005 constatou-se que diante de todas possíveis modificações que sofreria o AACR2, em virtude das novas tendências, como os FRBR (Requisitos Funcionais para Registros Bibliográficos), o FRAD (Requisitos Funcionais para Dados de Autoridade) e as atualizações no MARC 21. Foi acordado que a criação de um novo código de catalogação, chamado de RDA (*Resource Description and Access*), seria mais pertinente do que fazer uma atualização do AACR. Portanto, este é o atual contexto das atualizações dos processos de catalogação no campo biblioteconômico.

Funções da catalogação

Para Mey e Silveira (2009) a catalogação ou descrição bibliográfica pode ser definida como

O estudo, preparação e organização de mensagens, com base em registros do conhecimento, reais ou ciberespaciais, existentes ou passíveis de inclusão em um ou vários acervos, de forma a permitir a interseção entre as mensagens contidas nestes registros do conhecimento e as mensagens internas dos usuários (MEY e SILVEIRA, 2009, p. 7).

São consideradas características básicas para a uma boa catalogação a integridade, clareza, precisão, lógica e consistência, pois assim como a classificação e a indexação, a catalogação também está relacionada com a recuperação e disseminação da informação e estas características consideradas como básicas para a catalogação, auxilia o acesso às obras.

Mey e Silveira (2009) enfatizam essa ideia quando mencionam considerar a catalogação como elemento fundamental nos registros do conhecimento, pois é possível criar alternativas de escolha para os usuários e assim aperfeiçoar os serviços realizados nos processos técnicos de uma biblioteca.

Panorama dos estudos sobre catalogação: 2003 - 2012

Atualmente os estudos sobre catalogação mostram que novos instrumentos vem sendo estudados a fim de aperfeiçoar a representação física dos documentos. Por exemplo, temos os FRBR (Requisitos Funcionais para Registros Bibliográficos) que são um modelo conceitual de entidade-relacionamento (E-R) e este modelo é utilizado a fim de desenvolver “bases de dados relacionais, em contraposição às bases de dados hierárquicas” (MEY e SILVEIRA, 2009, p. 17).

Moreno (2006, p. 34) menciona que o modelo entidade-relacionamento é considerado “um modelo lógico com base em objetos, e a identificação de entidades e relacionamento é entendida como a captura da semântica dos dados, para projetar um banco de dados”. Virtua⁶ (2005 *apud* CORRÊA 2008, p. 41) considera que os FRBR trazem mais clareza a catalogação, pois fornece resultados completos para as buscas feitas pelos usuários além de ser possível pesquisar apenas uma vez para

⁶ Virtua, 2005 *apud* CORRÊA 2008, p. 41.

“encontrar todos os materiais relacionados, mesmo que estes materiais estejam catalogados em diferentes idiomas, ou com diferentes cabeçalhos de assunto.”.

O RDA (Descrição do Recurso e Acesso) é um novo código de Catalogação que visa substituir o AACR2. Segundo Corrêa (2008) o novo código de catalogação tem como objetivo atender as demandas relacionadas aos FRBR e FRAD, ou seja, realizar uma integração possibilitando “as interações necessárias às buscas e explicitar de forma clara e objetiva pra corresponder às necessidades dos usuários não presenciais”. A equivalência entre o conjunto de elementos do RDA, os conceitos do FRBR e FRAD, juntamente com os da catalogação descritiva visam facilitar as atividades desenvolvidas pelos catalogadores, assim como a utilização de ferramentas eletrônicas.

Na literatura sobre catalogação, foi visto que recentemente houve mudanças nos campos do MARC21 referente aos dados bibliográficos. Rodrigues e Teixeira (2010) acreditam que a mudança nos campos 440, 490 e 800-830 no MARC21 afetará de forma direta os catálogos de bibliotecas do mundo inteiro, pois:

Catálogos que ainda trabalham com o 440 terão incompatibilidade na importação de registros bibliográficos advindos de catálogos que já trabalhavam com o campo 490 e 800-830. Além do que, softwares gerenciadores de sistema de bibliotecas não serão capazes de migrar o campo 440 automaticamente para os campos 490 e 800-830, pois existe a necessidade de padronização dos 800-830 no MARC Autoridades (RODRIGUES e TEIXEIRA, 2010, p. 48).

Os mesmos autores ainda explicam que as complicações que provavelmente apareçam nesta mudança de campos no MARC21 é pelo fato de que o campo 400-440 era utilizado tanto para indicar um título de série quanto para uma entrada secundária de série, desde que esta fosse uma autoridade controlada. Já o campo 490 deveria ser apenas para registrar um título de série não controlado ou que apresentasse em sua forma controlada uma entrada diferenciada daquela presente no campo 490. Com isso nos campos 800-830 que se refere para entradas secundárias de séries, deveria estar presente a forma controlada da série, ou seja, os campos 800-830 só deveriam ser utilizados caso o campo 490 apresentasse alguma série (RODRIGUES e TEIXEIRA, 2010, p. 49).

Mesmo que essas mudanças tragam de início alguns contratempos pelo fato de não poder realizar tal migração pelo software de automação que as bibliotecas utilizam e por este motivo apresentar um campo sem utilidade até que se faça a

atualização em todo catálogo da biblioteca, acredita-se que algumas mudanças trarão vantagens. Pois ao substituir o campo 440 para os campos 490 e 800-830, não existirá mais duplicidade de registros no campo da série, além de interferir positivamente na indexação de entradas secundárias de série, pois reforça o controle da base de autoridades e “proporciona uma descrição confiável dentro dos padrões de catalogação e de fácil manutenção ao longo do tempo” (RODRIGUES E TEIXEIRA, 2010, p. 60).

5 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A presente pesquisa se caracteriza como um estudo quantitativo e bibliométrico, que buscou conhecer as características da produção científica sobre Organização do Conhecimento no Brasil, publicada em dois periódicos brasileiros da área da Ciência da Informação no período entre 2007 e 2011. A seguir estão descritos os procedimentos metodológicos específicos.

5.1 Fonte de dados

Os periódicos foram selecionados conforme a melhor qualificação na classificação QUALIS, elaborada pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Ensino Superior (CAPES)⁷. A avaliação Qualis é realizada anualmente por pesquisadores de cada área do conhecimento que, conforme critérios específicos, classificam os periódicos de suas áreas. Os estratos de classificação utilizados são: A1, que é o peso mais elevado, seguido de A2; B1; B2; B3; B4; B5; C, que corresponde ao peso zero. Conforme já foi mencionado na seção dos objetivos, é importante destacar que a classificação Qualis é atualizada anualmente, portanto, constantemente, são realizadas alterações. A presente pesquisa teve início em abril de 2012, portanto, a qualificação utilizada é a que estava em vigor nesta data. Sendo assim, os periódicos mais bem classificados da Ciência da Informação contidos na grande área das Ciências Sociais Aplicadas I, eram dois: Ciência da Informação e Perspectivas em Ciência da Informação, ambos classificados como A2. Os dois periódicos são, respectivamente, editados pelo IBICT e Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG).

⁷ Mais informações sobre o Qualis estão disponíveis em: <http://qualis.capes.gov.br/webqualis/>

5.2 Coleta de dados

Os dados foram coletados a partir da consulta nos *sites* dos dois periódicos. Em um único banco de dados foram reunidas as referências de todos os artigos publicados entre os anos de 2007 e 2011. Lembrando que esta pesquisa teve início em abril de 2012, a limitação do período foi baseada em duas questões: a primeira diz respeito a captar as publicações mais recentes, isto é, que permitissem indicar as novas tendências de pesquisa no campo de estudos da Organização do Conhecimento; a segunda se refere ao cronograma da própria pesquisa, ou seja, o limite de tempo disponível que se teve para coletar, analisar e concluir o trabalho até março de 2013.

Os dados foram coletados através das ferramentas de importação automática do Portal de Revistas Eletrônicas Scielo e Google Acadêmico, para o *software* gerenciador de referências bibliográficas EndNote. Esta ferramenta proporcionou uma coleta mais rápida e o Endnote facilitou o processo de limpeza e padronização de alguns campos de interesse para as análises, tais como, a grafia dos nomes de autores, periódicos e instituições.

5.3 Tratamento dos dados

As análises dos dados foram feitas no *software* Endnote e Microsoft Excel. A seguir estão descritas cada uma das unidades de análise. Estas ferramentas permitiram agrupar os elementos por características em comum, realizar análises estatísticas e a confecção de tabelas e gráficos.

5.3.1 Unidades de análise

Temas: os artigos sobre Organização do Conhecimento foram classificados dentro da totalidade dos registros do banco de dados, formando subconjuntos de referências sobre classificação, indexação e catalogação.

A proporção entre a totalidade de artigos sobre Organização do Conhecimento e cada subconjunto (classificação, indexação e catalogação) revelou os principais interesses de estudo na área. Como os dois periódicos apresentam importância destacada através da qualificação dada pelos próprios pesquisadores

(Qualis), é possível dizer que a relação entre o total de artigos publicados e cada subconjunto revela os principais interesses da comunidade científica da área da Ciência da Informação no Brasil. Além disso, este procedimento proporcionou uma identificação de similaridades e diferenças nos interesses de estudo e também permitiu verificar se houve um interesse crescente ou decrescente em estudar estes temas nos últimos cinco anos.

Autores: o campo de autores foi utilizado para as análises de características de coautoria (quantidade de autores por artigo), permitindo identificar se as comunidades de pesquisadores da área da ciência da informação, que se ocupam dos estudos sobre Organização do Conhecimento, são colaborativos. A partir das análises deste campo, também foi possível identificar quais autores publicaram um número maior de trabalhos no período. Estes dados revelaram também os principais autores que trabalham com o tema (Organização do Conhecimento) e subtemas (classificação, indexação e catalogação) no Brasil.

Ano da publicação: as análises deste campo permitiram revelar se o interesse pelo tema e subtemas aumentou ou diminuiu ao longo do período.

Instituições de vínculo dos autores: as instituições de vínculo dos autores revelaram em quais instituições o tema e subtemas foram mais trabalhados durante o período estudado.

6 RESULTADOS

Todos os artigos publicados nos periódicos *Ciência da Informação* (CI) e *Perspectivas em Ciência da Informação* (PCI) entre os anos de 2007 a 2011 foram reunidos em um único banco de dados, totalizando 321 registros.

A classificação dos artigos em cada subgrupo (classificação, indexação e catalogação) foi feita, primeiramente, através dos títulos. Quando não era possível classifica-los pelo título, o resumo foi consultado. Em alguns trabalhos foi necessário acessar o artigo completo para ter certeza do assunto tratado.

Após este processo, 46 artigos foram identificados como pertencentes ao campo de estudos Organização do Conhecimento. Portanto, é possível afirmar que o interesse de estudos neste tema representa 14% da totalidade dos artigos publicados em dois importantes periódicos da área da Ciência da Informação no Brasil. Em um estudo semelhante, Bufrem e colaboradores (2007) investigaram o número de trabalhos publicados sobre Comunicação Científica no Brasil em 25 diferentes periódicos da área. Os resultados mostraram que em média o tema esteve presente em 10,9% do total de artigos publicados em um período de 30 anos (1976 – 2006). Ao verificar os resultados para os mesmos periódicos deste trabalho (CI e PCI), identificou-se que o tema Comunicação Científica esteve presente, respectivamente, em 19% e 9% dos artigos publicados (BUFREM *et al.*, 2007). Sendo assim, os 14% encontrados aqui demonstram um interesse destacado.

Na tabela abaixo é possível verificar o número e a proporção de artigos em cada subtema nos dois periódicos analisados.

Tabela 1. Proporção de artigos conforme periódico e subtema, 2007 – 2011 (n = 46).

	Perspectivas em Ciência da Informação	%	Ciência da Informação	%
CATALOGAÇÃO	3	1,40	3	2,80
CLASSIFICAÇÃO	7	3,27	2	1,87
INDEXAÇÃO	21	9,81	10	9,35
TOTAL	31	14,49	15	14,02

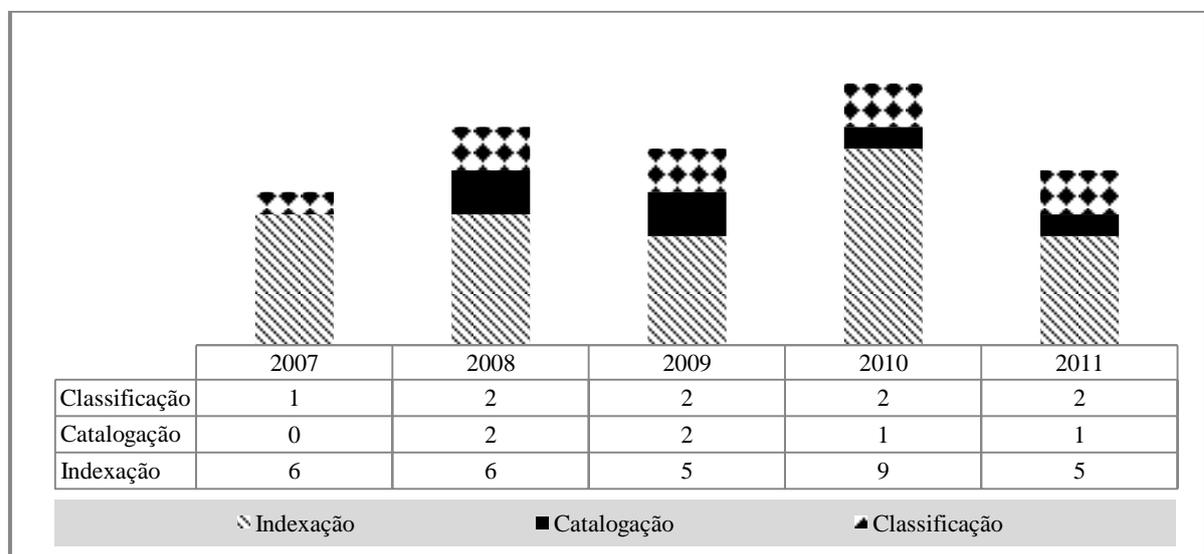
O periódico *Ciência da Informação* publicou, nos cinco anos analisados, um total de 107 artigos e o *Perspectivas em Ciência da Informação* 214. Esta diferença pode ser associada a periodicidade de cada um, ou seja, a CI é quadrimestral (3

números por ano) e não teve nenhuma publicação especial e/ou suplemento para algum número neste período e a PCI até o ano de 2010 também era quadrimestral(3 números por ano), sendo que em 2009 e 2010 teve uma publicação especial e em 2010 um suplemento ao número 3, e em 2011 tornou-se trimestral (4 números por ano).

Ao observar a proporção de artigos em relação ao total publicado no período, verifica-se que a Organização do Conhecimento recebeu a mesma atenção nos dois periódicos (14%). Entretanto, analisando os subtemas, verifica-se que catalogação apresentou um interesse dobrado no periódico Ciência da Informação, a classificação foi mais contemplada no PCI e os artigos sobre indexação apresentaram uma proporção semelhante nas duas fontes.

As análises de temporalidade, isto é, como o interesse nos subtemas se distribuiu ao longo do período estudado verificaram-se algumas diferenças. O gráfico abaixo representa a quantidade de artigos publicados no período estudado conforme cada subtema: catalogação, indexação e classificação.

Figura 1. Distribuição da quantidade de artigos conforme os temas, 2007-2011 (n = 46).



Fonte: Dados da pesquisa.

Como já observado na Tabela 1, indexação foi o assunto mais estudado entre os três subtemas e durante todo o período. Verifica-se também que houve um crescimento no interesse pelo tema em 2010.

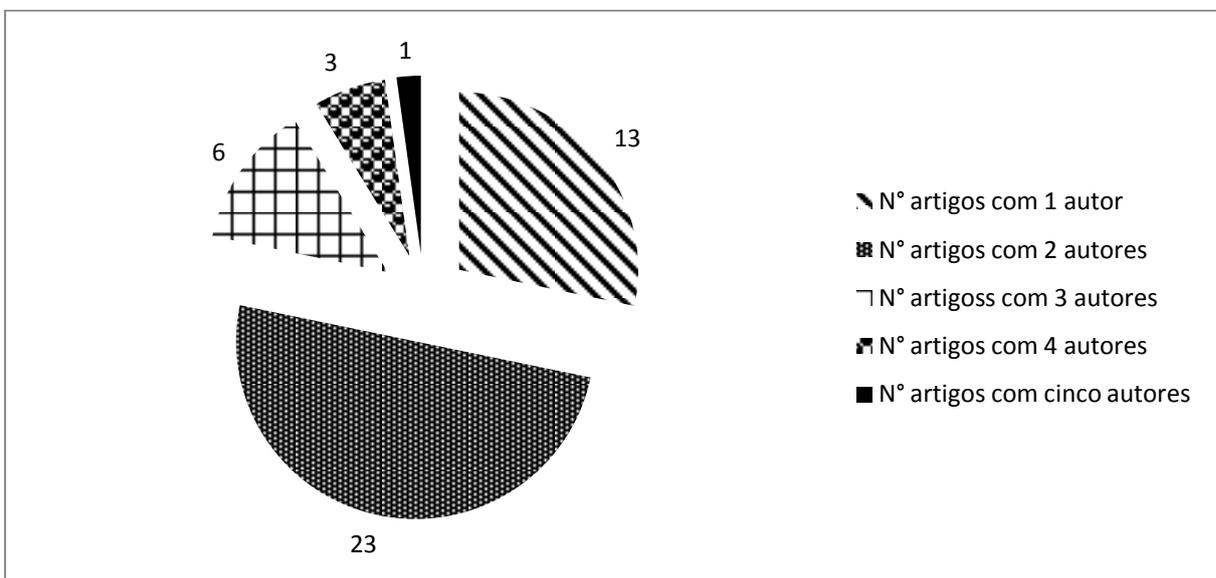
Classificação foi a segunda temática de maior interesse, com nove artigos publicados no período. A distribuição anual do tema classificação foi de dois artigos

por ano nos dois periódicos, entretanto em 2007 esta temática apresentou um interesse menor, com apenas um artigo publicado.

A catalogação foi o assunto que apresentou menor número de artigos publicados nos dois periódicos, isto é, seis trabalhos contemplam o tema no período estudado. Em 2007 não foi encontrado nenhum artigo sobre catalogação.

Sobre as características de autoria, verificou-se que 83 diferentes pesquisadores compartilharam os 46 artigos publicados no período e nas fontes o que representa uma média de dois autores por artigo. Na figura abaixo está a distribuição do número de artigos conforme a quantidade de autores.

Figura 2. Distribuição do número de artigos conforme o número de autores (n =46).



Analisando a Figura 2, verifica-se que a maior parte dos artigos apresentaram autoria compartilhada entre uma dupla de pesquisadores (n =23). Artigos de autoria individual somaram 13, autoria de três e quatro autores totalizaram, respectivamente, seis e três artigos e apenas um trabalho apresentou uma característica mais colaborativa, revelando o compartilhamento de cinco autores. O artigo com mais autores trata de ontologia e é uma colaboração entre quatro professores da Universidade Federal Fluminense e uma bolsista de iniciação científica.

Analisando um período maior (1972 - 2006) em 20 títulos de periódicos, Vilan Filho e colaboradores (2008) encontraram resultado semelhante sobre colaboração na área da Ciência da Informação, no qual a maior parte dos trabalhos apresentou autoria múltipla entre dois ou três pesquisadores. Meadows (1999) ao abordar sobre

as diferenças das características de colaboração em distintas áreas do conhecimento, afirma que as ciências sociais são menos colaborativas do que as ciências naturais. Em um estudo sobre a área das Ciências da Saúde, Maia e Caregnato (2008) verificaram que a maior parte dos trabalhos analisados (93%) era de autoria compartilhada entre 3, 4 e 5 pesquisadores. Para verificar se há diferença entre as subáreas, analisou-se o número de autores e de artigos em cada uma e a tabela abaixo mostra o resultado.

Tabela 2. Número de autores por artigo em cada subárea, 2007 – 2011 (n = 83)

	Total de autores	Total de Artigos	Média de autores por artigo
CATALOGAÇÃO	11	6	1,83
CLASSIFICAÇÃO	19	9	2,11
INDEXAÇÃO	53	31	1,71
TOTAL	83	46	

É possível verificar que as subáreas se comportaram da mesma forma, ou seja, média de dois autores por artigo. A indexação apresentou uma média um pouco mais elevada, mas não significativa.

Para conhecer os autores mais produtivos na área da Organização do Conhecimento no período de 2007 a 2011, foi utilizado um recurso disponível no *software* EndNote, que calcula as frequências que o nome de determinados autores aparecem no banco de dados (Figura 2).

Figura 2. Autores mais produtivos na área da Organização do Conhecimento (n = 83).

Selected Terms	# Records
Café, Lígia Maria Arruda	4
Almeida, Mauricio Barcellos	2
Boccato, Vera Regina Casari	2
Campos, Maria Luiza de Almeida	2
Todesco, José Leomar	2
Dziekaniak, Gisele Vasconcelos	2
Rautenberg, Sandro	2
Vital, Luciane Paula	2
Souza, Renato Rocha	2
Borschiver, Suzana	1
Meireles, Magali Rezende Gouvêa	1
Venâncio, Ludmila Salomão	1
Capuano, Ethel Airton	1
Cardoso, Ana Maria Pereira	1
Castro, Fabiano Ferreira de	1

Fonte: Dados da pesquisa.

Estas análises requereram uma minuciosa padronização dos nomes dos autores que, muitas vezes, aparecem com diferentes grafias na indicação dos sobrenomes.

Através da figura acima, verifica-se que Lígia Café foi a pesquisadora que mais produziu na área da Organização do Conhecimento no período analisado. A autora publicou quase um artigo por ano nos dois principais periódicos da área da Ciência da Informação no Brasil.

É válido destacar que duas autoras se destacaram na área de Organização do Conhecimento, pois publicaram trabalhos em dois subtemas nos cinco anos analisados. Lígia Café e Gisele Dziekaniak publicaram artigos sobre indexação e classificação.

No que se refere as instituições, na Tabela 3 se verifica que a instituição que mais trabalha com a área da Organização do Conhecimento é a Universidade Federal de Minas Gerais. A UFMG possui o Programa de Pós-Graduação na área da Ciência da Informação⁸ e uma de suas linhas de estudo é sobre a Organização e uso da Informação, esta linha de estudo, abrange assuntos sobre Linguagens de indexação, Indexação da Internet, Redes de intercâmbio de

⁸ Maiores informações sobre o Programa de Pós Graduação em Ciência da Informação da UFMG estão disponíveis em: http://ppgci.eci.ufmg.br/?O_Programa

dados bibliográficos, Classificação do Conhecimento, Organização do Conhecimento, entre outros.

Tabela 3. Distribuição do número de autores conforme instituição de vínculo (n = 83).

Instituição	Nº de autores vinculados
UFMG	12
UFF	9
UFSC	8
USP	7
FURG	5
UNAM - México	5
UnB	4
UEL	3
PUC	3
UNESP	3
Faculdade Novos Horizontes	3
UFRGS	2
UFRJ	2
UNICENTRO	2
Faculdade Pitágoras	2
FATEA	2
UFSCar	1
UFPE	1
UCS	1
Inpe	1
CEFET	1
UNIFAI	1
UNIPR	1
CNEN	1
FAMERP	1
Universidad de La Habana	1
Comisión Nacional para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas	1

Fonte: Dados da pesquisa.

Outras instituições que cabem salientar também são a UFF, UFSC, USP e FURG com nove, oito, sete e cinco autores vinculados respectivamente. As demais instituições possuem de um a quatro autores.

Cabe ressaltar que foi encontrado sete autores de instituições estrangeiras, sendo, cinco autores vinculados a Universidad Nacional Autónoma de Mexico, um autor com vínculo a Universidad de La Habana e um autor da Comisión Nacional para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas. Com isso, percebe-se que existe pouca colaboração internacional sobre esta temática de estudo.

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Através dos dados coletados e posteriormente analisados, foi possível alcançar todos os objetivos propostos no trabalho. Os 321 artigos publicados entre os anos de 2007 e 2011 nos periódicos brasileiros *Ciência da Informação e Perspectivas em Ciência da Informação*, foi visto que 46 abordam o tema Organização do Conhecimento o que representa 14% do total de artigos publicados no período. Considera-se que este resultado representa um endereço destacado em se for comparado com outro estudo semelhante sobre Comunicação Científica, que encontrou 10,9% de artigos sobre este tema em um período maior.

Em relação às temáticas específicas da Organização do Conhecimento (indexação, classificação e catalogação), foi visto que a indexação é a subárea da que os autores brasileiros mais publicaram, isto é, 31 artigos dos 46 analisados eram sobre temas relacionados com a indexação. A classificação apresentou um total de nove artigos e a catalogação seis. Portanto a catalogação tem sido um tema que tem interessado pouco a comunidade brasileira da área da Ciência da Informação.

Em relação às características de colaboração, os resultados revelaram que a média foi dois autores por artigo, sendo que 36 do 46 artigos analisados tinha a autoria de um ou dois artigos. Comparando com outras áreas do conhecimento a Ciência da Informação no Brasil não apresenta uma característica colaborativa, ou seja, os pesquisadores costuma produzir trabalhos sozinhos ou com , no máximo, mais um colega.

Lígia Café foi a autora que teve mais artigos publicados sobre Organização do Conhecimento, realizando estudos nas subáreas de indexação e classificação.

No que se refere as instituições, este trabalho revelou que a Universidade de Minas Gerais é a instituição brasileira que mais produziu sobre Organização do Conhecimento entre os anos de 2007 e 2011. Foram poucos os autores vinculados com instituições estrangeiras que publicaram sobre o tema no períodos e nas fontes estudadas. Apenas a Universidade Autônoma do México (UNAM) se destacou entre as instituições estrangeiras, com uma média de um trabalho por ano.

Portanto, conclui-se, que através deste estudo, foi possível conhecer o panorama da produção científica brasileira sobre Organização do Conhecimento. Vale ressaltar que, sendo a indexação o tema mais estudado é necessário que os

pesquisadores brasileiros preenchem a lacuna existente no número de trabalhos nas duas outras subáreas. Atualmente se sabe que o RDA deverá substituir o AACR2, sendo assim, é relevante que a comunidade da área da Ciência da Informação esteja atenta no desenvolvimento de trabalhos sobre o tema e que sirvam de apoio para os processos de catalogação e classificação nas bibliotecas brasileiras.

Por fim, é importante destacar que novas análises poderão ser feitas com os dados desta pesquisa, mostrando mais detalhes sobre a produção científica na área da Organização do Conhecimento no Brasil.

REFERÊNCIAS

- ARAÚJO, Carlos Alberto. Bibliometria: evolução histórica e questões atuais. **Em Questão**, Porto Alegre, v. 12, n. 1, p. 11 – 32, jan./jun. 2006.
- BRASCHER, Marisa; CAFÉ, Lígia. Organização da Informação ou Organização do Conhecimento?. In: **ENANCIB – Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação**, 2008, São Paulo. Diversidade Cultural e Políticas de Informação, 2008.
- BRUFEM, L. S., *et al.* Produção científica em Ciência da Informação: análise temática em artigos de revistas brasileiras. **Perspectiva em Ciência da Informação**, Belo Horizonte, v.12, n.1, 2007.
- BURKE, P. **Uma história social do conhecimento: de Gutenberg a Diderot**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2003.
- CAMPOS, Maria Luiza de Almeida; GOMES, Hagar Espanha; CAMPOS, Linair Maria. Integração e compatibilização em ontologias. In: SILVA, Fabiano Couto Corrêa da; SALES, Rodrigo de (Orgs.). **Cenários da organização do conhecimento: linguagens documentárias em cena**. Brasília: Thesaurus, 2011. 296 p.
- CORRÊA, Rosa Maria Rodrigues. **Catálogo descritiva no século XXI: um estudo sobre o RDA**. Marília, SP: 2008. Originalmente apresentada como dissertação de mestrado, Universidade Estadual Paulista, 2008.
- CURRÁS, Emilia. **Ontologias, taxonomias e tesouros: em teoria de sistemas e sistemática**. Tradução de Jaime Robredo. Brasília: Thesaurus, 2010.
- FEITOSA, A. **Organização da informação na web: das tags à web semântica**. Brasília: Thesaurus, 2006.
- GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisas**. 4.ed. São Paulo: Atlas, 2007. 175 p.
- GUEDES, Vânia L. S.; BORSCHIVER, Suzana. **Bibliometria: uma ferramenta estatística para a gestão da informação e do conhecimento, em sistemas de informação, de comunicação e de avaliação científica e tecnológica**. [S.l.], [2005?].
- KURAMOTO, Hélio. Sintagmas nominais: uma nova abordagem no processo de indexação. In: NAVES, Martins Lopes; KURAMOTO, Hélio (org.). **Organizações da informação: princípios e tendências**. Brasília: Briquet de Lemos/Livros, 2006. 142 p.
- LANCASTER, F. W. **Indexação e resumos: teoria e prática**. 2.ed. Brasília: Briquet de Lemos, 2004. 452 p.
- MAIA, M. F. S.; CAREGNATO, S. E. Co-autoria como indicador de redes de colaboração científica. **Perspectivas em Ciência da Informação**, Belo Horizonte, v.13, n.2, p.18-31, 2008.

MERONI, Carolina Meirelles. **Análise de sistemas folksonômicos**: estudo de caso dos sites Delicious e Librarything. Rio Grande: 2011. Originalmente apresentada como trabalho de conclusão de curso de graduação, Universidade Federal do Rio Grande, 2011.

MEY, Eliane Serrão Alves. **Introdução à catalogação**. Brasília: Briquet de Lemos/Livros, 1995. 123 p.

MEY, Eliane Serrão Alves; SILVEIRA, Naira Christofolletti. **Catalogação no plural**. Brasília: Briquet de Lemos/Livros, 2009. 217 p.

MOMM, Christiane Fabíola; LESSA, Rafael Orivaldo. Sistema de classificação bibliográfica e a conceituação do turismo: uma visão da CDU. **Perspectivas em Ciência da Informação**, Belo Horizonte, v. 14, n. 2, p. 141 – 154, maio/ago. 2009.

MORENO, Fernanda Passini. **Requisitos Funcionais para Registros Bibliográficos – FRBR**: um estudo no catálogo da Rede Bibliodata. Brasília, DF: 2006. Originalmente apresentada como dissertação de mestrado, Universidade de Brasília, 2006.

OLIVEIRA, Ely Francina Tannuri; GRACIO, Maria Cláudia Cabrini. Indicadores bibliométricos em ciência da informação: análise dos pesquisadores mais produtivos no tema estudos métricos na base Scopus. **Perspectivas em Ciência da Informação**, Belo Horizonte, v. 16, n. 4, p. 16 – 28, out./dez. 2011.

PIEIDADE, M. A. Requião. **Introdução à teoria da classificação**. 2.ed. Rio de Janeiro: Interciência, 1983. 221 p.

RAMOS, Clériston Ribeiro, et al. Imagem e percepção humana: alternativa aplicada na classificação da literatura infanto juvenil de uma biblioteca escolar. **Perspectivas em Ciência da Informação**, Belo Horizonte, v. 16, n. 4, p. 55 – 72, out./dez. 2011.

RODRIGUES, Márcia Carvalho; TEIXEIRA, Marcelo Votto. Aplicabilidade dos campos 490 e 800-830 do formato MARC 21 para dados bibliográficos. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 39, n. 3, p. 47 – 60, set./dez. 2010.

SANTOS, Cibele Araújo Camargo Marques dos. **Convergência temática entre produção científica e política nacional de pesquisa em Saúde Pública**: estudo com base em análise de artigos de periódicos indexados. São Paulo: 2010. Originalmente apresentada como tese de doutorado, Universidade de São Paulo, 2010.

SILVA, Fabiano Couto Corrêa da. **Bibliotecários especialistas**: Guia de especialidades e recursos informacionais. Brasília: Thesaurus, 2005. 264 p.

SOUZA, Rosali Fernandez de. Organização do conhecimento. In: TOUTAIN, Lídia Maria Batista Brandão (Org.). **Para entender a Ciência da Informação**. Salvador: EDUFBA, 2007.

STREHL, L. As folksonomias entre conceitos e os pontos de acesso as funções de descritores, citações e marcadores nos sistemas de recuperação da informação. **Perspectivas em Ciência da Informação**, Belo Horizonte, v.16, n.2, p.101-1142, 2011.

TRISTÃO, Ana Maria Delazari; FACHIN, Gleisy Regina Bóries; ALARCON, Orestes Estevam. Sistema de classificação facetada e tesouros: instrumentos para organização do conhecimento. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 33, n. 2, p. 161 – 171, maio/ago. 2004.

VANTI, Nadia Aurora Peres. Da bibliometria à webmetria: uma exploração conceitual dos mecanismos utilizados para medir o registro da informação e a difusão do conhecimento. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 31, n. 2, p. 152 – 162, maio/ago. 2002.

VILAN FILHO, J. L., *et al.* Artigos de periódicos científicos das áreas de informação no Brasil: evolução da produção e da autoria múltipla. **Perspectiva em Ciência da Informação**, Belo Horizonte, v.13, n.2, 2008.

APÊNDICE A - Referência dos artigos sobre Organização do Conhecimento.

Abreu, J. G. D.; Monteiro, S. D. Matrizes da linguagem e a organização virtual do conhecimento. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 39, n. 2, 2010.

Aranalde, M. M. Reflexões sobre os sistemas categoriais de Aristóteles, Kant e Ranganathan. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 38, n. 1, 2009.

Araújo, A. P. Catálogo da biblioteca: o objeto orientado ao usuário. **Perspectivas em Ciência da Informação**, Belo Horizonte, v. 16, n. 2, 2011.

Barbosa, E. B. D. M.; Sena, G. D. Scientific data dissemination a data catalogue to assist research organizations. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 37, n. 1, 2008.

Barreto, J. S. Desafios e avanços na recuperação automática da informação audiovisual. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 36, n. 3, 2007.

Bocato, V. R. C.; Fujita, M. S. L. O uso de linguagem documentária em catálogos coletivos de bibliotecas universitárias: um estudo de avaliação sociocognitiva com protocolo verbal. **Perspectivas em Ciência da Informação**, Belo Horizonte, v. 15, n. 3, 2010.

Borschiver, S. As classificações de atividades econômicas e de produtos aplicadas à indústria química. **Perspectivas em Ciência da Informação**, Belo Horizonte, v. 13, n. 3, 2008.

Café, L. M. A.; Mendes, F. Uma contribuição para a construção de instrumentos analítico-sintéticos de representação do conhecimento. **Perspectivas em Ciência da Informação**, Belo Horizonte, v. 13, n. 3, 2008.

Campos, M. L. D. A. O papel das definições na pesquisa em ontologia. **Perspectivas em Ciência da Informação**, Belo Horizonte, v. 15, n. 1, 2010.

Capuano, E. A. O poder cognitivo das redes neurais artificiais modelo ART1 na recuperação da informação. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 38, n. 1, 2009.

Castro, F. F. D.; Santos, P. L. V. A. D. C. Uso das tecnologias na representação descritiva: o padrão de descrição bibliográfica semântica MarcOnt Initiative nos ambientes informacionais digitais. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 38, n. 1, 2009.

Dziekaniak, G. V. Desenvolvimento de uma ontologia sobre componentes de ontologia. **Perspectivas em Ciência da Informação**, Belo Horizonte, v. 15, n. 1, 2010.

Fanani, A.; Martins, C. A. Literatura científica brasileira sobre Ciência da Informação em Saúde indexada na base de dados LILACS de 1982-2006. **Perspectivas em Ciência da Informação**, Belo Horizonte, v. 13, n. 3, 2008.

Francelin, M. M.; Kobashi, N. Y. Concepções sobre o conceito na organização da informação e do conhecimento. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 40, n. 2, 2011.

Lima, V. M. A. D.; Boccato, V. R. C. O desempenho terminológico dos descritores em Ciência da Informação do Vocabulário Controlado do SIBi/USP nos processos de indexação manual, automática e semi-automática. **Perspectivas em Ciência da Informação**, Belo Horizonte, v. 14, n. 1, 2009.

López, Y. V. Avatares del profesional de la información al organizar y representar el conocimiento en la WEB. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 39, n. 2, 2010.

Maia, L. C. G.; Souza, R. R. Uso de sintagmas nominais na classificação automática de documentos eletrônicos. **Perspectivas em Ciência da Informação**, Belo Horizonte, v. 15, n. 1, 2010.

Marcondes, C. H., et al. Ontologias como novas bases de conhecimento científico. **Perspectivas em Ciência da Informação**, Belo Horizonte, v. 13, n. 3, 2008.

Martins, R. P. Informação e conhecimento: uma abordagem dos Sistemas de Recuperação de Informações a partir das interações sociais. **Perspectivas em Ciência da Informação**. Belo Horizonte, v. 13, n. 2, 2008.

Medeiros, N. L., et al. A classificação de acervos bibliográficos em bibliotecas de órgãos do judiciário: bens de consumo ou permanentes? **Perspectivas em Ciência da Informação**, Belo Horizonte, v. 12, n. 2, 2007.

Meireles, M. R. G.; Silva, A. C. M. R. Recuperação de informação no ambiente acadêmico: Georreferenciamento dos dados dos estudantes do Instituto de Educação Continuada da PUC Minas. **Perspectivas em Ciência da Informação**, Belo Horizonte, v. 14, n. 3, 2009.

Mendonça, F. M., et al. Ontologia de aplicação no domínio de mortalidade: uma ferramenta de apoio para o preenchimento da declaração de óbitos. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 39, n. 3, 2010.

Momm, C. F.; Lessa, R. O. Sistema de Classificação Bibliográfica e a conceituação do Turismo: uma visão da CDU. **Perspectivas em Ciência da Informação**, Belo Horizonte, v. 14, n. 2, 2009.

Moreira, W.; Ribeiro, T. Introdução ao uso dos protocolos SRU/SRW: ferramentas para a catalogação cooperativa. **Perspectivas em Ciência da Informação**, Belo Horizonte, v. 13, n. 3, 2008.

Oliveira, V. N. P. D.; Almeida, M. B. Um roteiro para avaliação ontológica de modelos de sistemas de informação. **Perspectivas em Ciência da Informação**, Belo Horizonte, v. 16, n. 1, 2011.

Pickler, M. E. V. Web Semântica: ontologias como ferramentas de representação do conhecimento. **Perspectivas em Ciência da Informação**, Belo Horizonte, v. 12, n. 1, 2007.

Rautenberg, S., et al. Ferramenta ontoKEM: uma contribuição à Ciência da Informação para o desenvolvimento de ontologias. **Perspectivas em Ciência da Informação**, Belo Horizonte, v. 15, n. 1, 2010.

Rautenberg, S., et al. Ontologias de domínio no mapeamento de instrumentos da gestão do conhecimento e de agentes computacionais da engenharia do conhecimento: o estado da arte. **Perspectiva em Ciência da Informação**, Belo Horizonte, v. 15, n. 2, 2010.

Rios, E. R.; Cordeiro, R. I. D. N. Plano de classificação de documentos arquivísticos e a teoria da classificação: uma interlocução entre domínios do conhecimento. **Perspectiva em Ciência da Informação**, Belo Horizonte, v. 15, n. 2, 2010.

Rodrigues, B. C.; Crippa, G. A recuperação da informação e o conceito de informação: o que é relevante em mediação cultural? **Perspectivas em Ciência da Informação**, Belo Horizonte, v. 16, n. 1, 2011.

Rodrigues, M. C.; Teixeira, M. V. Aplicabilidade dos campos 490 e 800-830 do formato MARC 21 para dados bibliográficos. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 39, n. 3, 2010.

Rodrigues, R. C. Análise e tematização da imagem fotográfica. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 36, n. 3, 2007.

Rojas, M. A. R.; Delgado, L. B. H. Bases filosóficas de la organización de La información. **Perspectiva em Ciência da Informação**, Belo Horizonte, v. 15, n. 1, 2010.

Salazar, P. H., et al. Análisis de modelos de comportamiento en la búsqueda de información. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 36, n. 1, 2007.

Sales, L. F., et al. Ontologias de domínio: um estudo das relações conceituais. **Perspectivas em Ciência da Informação**, Belo Horizonte, v. 13, n. 2, 2008.

Sales, R. D.; Café, L. M. A. Diferenças entre tesouros e ontologias. **Perspectivas em Ciência da Informação**, Belo Horizonte, v. 14, n. 1, 2009.

Silva, D. L. D., et al. Ontologias e vocabulários controlados: comparação de metodologias para construção. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 37, n. 3, 2008.

Silveira, F. J. N. D.; Moura, M. A. A estética da recepção e as práticas de leitura do bibliotecário-indexador. **Perspectivas em Ciência da Informação**, Belo Horizonte, v. 12, n. 1, 2007.

Silveira, N. C.; Tálamo, M. D. F. G. M. Os FRBR e a escolha do ponto de acesso pessoal. **Perspectivas em Ciência da Informação**, Belo Horizonte, v. 14, n. 2, 2009.

Venâncio, L. S.; Nassif, M. E. O comportamento de busca de informação sob o enfoque da cognição situada: um estudo empírico qualitativo. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 37, n. 1, 2008.

Vital, L. P.; Café, L. M. A. Ontologias e taxonomias diferenças. **Perspectivas em Ciência da Informação**, Belo Horizonte, v. 16, n. 2, 2011.

Vital, L. P.; Café, L. M. A. Proposta para o desenvolvimento de taxonomias em portais corporativos. **Perspectivas em Ciência da Informação**, Belo Horizonte, v. 16, n. 4, 2011.

Vogel, M. J. M. A influência da Jean-Claude Gardin e a linha francesa na evolução do conceito de linguagem documentária. **Perspectivas em Ciência da Informação**, Belo Horizonte, v. 14, n. SPE, 2009.