



GESTÃO DO CONHECIMENTO, CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO E BIBLIOTECONOMIA: UMA ANÁLISE BIBLIOMÉTRICA DA PRODUÇÃO CIENTÍFICA

KNOWLEDGE MANAGEMENT, LIBRARY AND INFORMATION SCIENCE: A
BIBLIOMETRIC ANALYSIS OF SCIENTIFIC PRODUCTION

Roberta Moraes Bem¹

Christianne Coelho de Souza Reinisch²

RESUMO: A comunicação científica é representada pela produção bibliográfica, evidenciando a importância da recuperação, do estudo e da avaliação desta produção. Para tanto, tem-se a bibliometria como a área que faz estudos estatísticos da produção científica. Desta forma, o presente artigo analisa, quantitativamente, as produções científicas resultantes de uma busca que associou os descritores biblioteconomia e/ou “ciência da informação” com “gestão do conhecimento”. O período pesquisado foi de 2007 a fevereiro de 2013 e o protocolo de busca envolveu quatro bases de dados, resultando em 453 artigos. Observou-se um *boom* de publicações no ano de 2008, sendo 17 periódicos considerados mais produtivos, em um universo de 241. Entre os autores mais produtivos destacaram-se os seguintes países de filiação: Austrália; Reino Unido; África do Sul e Irã. Entre as palavras mais presentes nos textos, 30 foram elencadas, entre elas, bibliotecas, sistemas, organização, aprendizagem, saúde.

PALAVRAS-CHAVE: Gestão do Conhecimento. Ciência da Informação. Biblioteconomia. Análise Bibliométrica.

ABSTRACT: *Scientific communication is represented by the bibliographic production, highlighting the importance of recovery, study and evaluation of this production. Therefore, it has been as bibliometrics area that does statistical studies of scientific production. Thus, this paper quantitatively analyzes the scientific production resulting from a search that linked the descriptors "knowledge management" and librarianship (or "information science"). The search protocol involved four databases, resulting in 453 articles. There was a boom of publications in 2008, 17 journals considered more productive, in a universe of 241. Among the most productive authors highlighted the following countries affiliation: Australia, UK, South Africa and Iran. Among the more words found in texts, 30 were listed, including libraries, systems, organization, learning, health.*

KEYWORDS: *Knowledge Management. Information Science. Librarianship. Bibliometric Analysis.*

¹ Bibliotecária do Sistema de Bibliotecas da UFSC. Mestre e Doutoranda em Engenharia e Gestão do Conhecimento (UFSC). Florianópolis – SC – Brasil. E-mail: robertadebem@yahoo.com.br

² Doutora em Engenharia de Produção pela Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC. Professora colaboradora do Departamento de Engenharia e Gestão do Conhecimento da UFSC. Florianópolis – SC – Brasil. E-mail: christianne.ccsr@gmail.com

Recebido em: 27/08/2013 – **Aceito em:** 06/04/2014.



1 INTRODUÇÃO

A Gestão do Conhecimento (GC) pode ser definida como a coordenação sistemática de pessoas, tecnologias, processos e estrutura organizacional, a fim de agregar valor à organização por meio da reutilização de conhecimentos e da inovação. Esta coordenação é alcançada através da criação, compartilhamento e aplicação do conhecimento (DALKIR, 2011).

A Ciência da Informação (CI), por sua vez, é a disciplina que investiga as propriedades e o comportamento da informação, incluindo seu fluxo, meios de processamento, acesso e uso. Além disso, relaciona-se com o conhecimento, que abrange a origem, coleta, organização, armazenamento, recuperação, interpretação, transmissão, transformação e utilização da informação. (GLOSSÁRIO CLÍNICA DO TEXTO, 2009). De acordo com Le Coadic (1996, p. 26), a Ciência da Informação é

[...] uma ciência social rigorosa que se apoia em uma tecnologia também rigorosa. Tem por objetivo o estudo das propriedades gerais da informação (natureza, gênese, efeitos), ou seja, [...]: a análise dos processos de construção, comunicação e uso da informação; e a concepção dos produtos e sistemas que permitem sua construção, comunicação, armazenamento e uso.

A Biblioteconomia é um viés mais específico da *Ciência da Informação*, é a área que estuda o tratamento, organização, representação e uso da informação em unidades de informação, é

*[...] a atividade mais antiga de organização de documentos, encontra na Ciência da Informação a possibilidade de construção de referenciais teóricos e de conquista de *status* científico, enquanto esta encontra naquela parte da história e das práticas que compõem aquilo que vem elaborando a partir de diversas disciplinas e aplicações (ORTEGA, 2004).*

Originalmente, a Biblioteconomia estava restrita às bibliotecas, como retrata sua própria denominação, contudo, com o advento das tecnologias e da Sociedade da Informação e do Conhecimento, os cursos de Biblioteconomia e os seus profissionais passaram a atuar nos mais variados ambientes.

As temáticas abordadas – Biblioteconomia e/ou Ciência da Informação e Gestão do Conhecimento – parecem estar associadas e ser interdependentes, na medida em que trabalham com a informação e o conhecimento, desenvolvendo-se e sendo acrescido, dentro de um ciclo que transforma dado em informação, informação em conhecimento, conhecimento em sabedoria, em um ciclo intermitente. Corroborando sempre ao

processo de aprendizagem organizacional, com o auxílio da informação e do conhecimento.

Sendo a Biblioteconomia, uma área específica da Ciência da Informação, que, em consequência, acaba por trabalhar, também, a Gestão da Informação, Sarrafzadeh, Martin e Hazeri (2010, p. 208) consideram “[...] que as diferenças entre Biblioteconomia e Gestão do Conhecimento residem em questões de ênfase e abordagem, particularmente, cujas pessoas estão no centro da operação. Gestão do Conhecimento é um conceito centrado nas pessoas”.

A mudança de ênfase no conhecimento, portanto, a Gestão do Conhecimento, é uma lógica de progressão dentro da hierarquia do conhecimento que a profissão de Biblioteconomia adotou. Pode-se argumentar que a atual mudança de foco no conhecimento tem sido estabelecida desde os primeiros dias das profissões de Biblioteconomia, e os profissionais têm trabalhado e se posicionado para tal mudança, embora, em grande parte, sem ter uma clareza de noção de tempo para alcançar esse objetivo. A progressão é vista como algo lógico, pois se entende que a Gestão do Conhecimento é resultado de práticas acumuladas desde as fases anteriores da Gestão da Informação, que têm sido a base para este estágio mais elevado (KEBEDE, 2010).

As intersecções entre as áreas de Gestão da Informação e Gestão do Conhecimento são inevitáveis nas conceituações, ferramentas e práticas de Gestão do Conhecimento, pois ao considerar os três níveis (dado-informação-conhecimento), verifica-se que cada um é construído sobre os alicerces das fases anteriores. O que o profissional bibliotecário tem feito é reconhecer as ocorrências e as características da progressão da informação para o conhecimento e abraçá-las como instância de desenvolvimento na área de atuação. Todavia, essa aceitação não é universal; há profissionais que defendem diferenças cruciais entre Gestão do Conhecimento e Gestão da Informação (KEBEDE, 2010).

Muitos bibliotecários ainda acreditam que Gestão do Conhecimento é, simplesmente, gerenciar informações e conhecimentos explícitos ou documentados, que é o que eles têm feito por muitos anos (KOINA, 2003 apud JAIN, 2007).

Considerando as sobreposições entre as áreas (Gestão do Conhecimento/Informação e Biblioteconomia/Ciência da Informação) e as aplicações da Gestão do Conhecimento para bibliotecas e bibliotecários, propõe-se uma análise

bibliométrica da literatura, a fim de identificar alguns elementos que possam contribuir com bibliotecas e bibliotecários envolvidos em projetos de Gestão do Conhecimento.

O crescimento exponencial da informação científica, associado a fatores como: competitividade entre instituições de pesquisa e universidades; surgimento de novos campos de pesquisa e especialização das publicações (aumento de publicações de assuntos particulares); aumento da realização de trabalhos em parcerias; e multidisciplinaridade têm potencializado os estudos bibliométricos (ALEIXANDRE-BENAVENT, 2013).

Nesse sentido, sendo a bibliometria a técnica utilizada para estudos métricos da informação registrada, propõe-se uma análise bibliométrica da literatura, objetivando identificar as características das publicações resultantes da junção e/ou associação das temáticas: Gestão do Conhecimento, Biblioteconomia e Ciência da Informação.

O trabalho contempla uma análise bibliométrica, abordando indicadores de impacto, de produtividade de autores e periódicos, além da frequência de palavras.

Como propósito principal do artigo, tem-se: situar a comunicação científica nas áreas de Biblioteconomia e/ou Ciência da Informação associadas à Gestão do Conhecimento, por intermédio de revisão bibliométrica.

2 GESTÃO DO CONHECIMENTO, CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO E BIBLIOTECONOMIA

Com o advento da era da informação ou do computador, a Gestão do Conhecimento passou a significar o aproveitamento deliberado de ativos de conhecimento. Considerando que as tecnologias permitem que um conhecimento valioso possa ser "lembrado" por meio da aprendizagem organizacional e da memória institucional, além de permitir que conhecimentos valiosos possam ser "publicados" (DALKIR, 2011).

A partir disso, a valoração dos ativos de conhecimento tem sido mais acentuada, se comparada aos ativos físicos. Em decorrência dessa preocupação, a Gestão do Conhecimento se estabelece como disciplina de estudo, na qual novos conceitos e definições surgem para dar conta desta complexa atividade de - conforme citado - “[...] coordenação sistemática e deliberada de pessoas de uma organização, tecnologia,

processos e estrutura organizacional, a fim de agregar valor, por meio da reutilização de conhecimentos e da inovação” (DALKIR, 2011, p. 3).

Pela sua natureza multidisciplinar, a Gestão do Conhecimento possui uma variedade de conceitos originados de suas diferentes disciplinas. De qualquer forma, é unânime a consideração do conhecimento como ativo, e também a sua utilização, visando, em algum nível, à melhoria organizacional e à inovação. Dalkir (2011) apresenta, na Figura 1, as diversas disciplinas envolvidas na Gestão do Conhecimento.

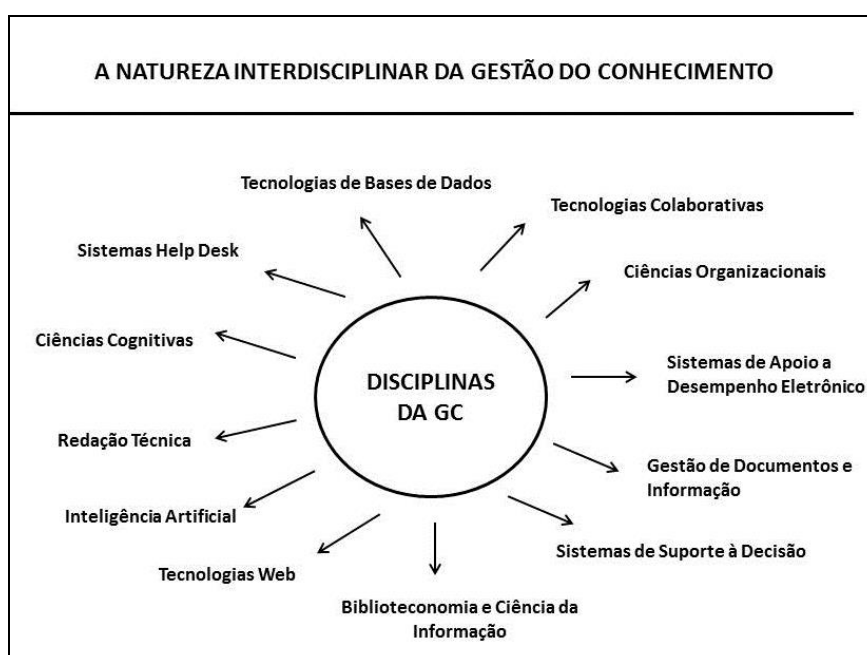


FIGURA 1- Interdisciplinaridade da Gestão do Conhecimento
Fonte: Traduzido de Dalkir (2011, p. 8).

A variedade de disciplinas associadas à Gestão do Conhecimento mostram que a referida área conta com conhecimentos e origens de diferentes áreas. A isso, destaca-se a área de Biblioteconomia e Ciência da Informação

[...] embora nem todos estejam inclinados positivamente para a Gestão do Conhecimento (tendendo a cair em argumentos de que a Gestão da Informação é suficiente e que a Gestão do Conhecimento está invadindo este território), outros veem a Gestão do Conhecimento como um meio de ampliar o âmbito das atividades que os profissionais de Biblioteconomia e Ciência da Informação podem desenvolver (DALKIR, 2011, p. 22).

Neste contexto de interdisciplinaridade, em que as disciplinas se complementam, e fica difícil definir onde inicia ou termina cada uma delas, é importante estabelecer os conceitos de Gestão do Conhecimento com o qual trabalhamos.

Em virtude do advento de tecnologias e novas tendências – em que a informação se prolifera e, cada vez mais, decidir-se sobre conteúdos confiáveis, é uma tarefa que exige dedicação – o conceito de biblioteca e biblioteconomia tem se modificado. As bibliotecas estão migrando para novas modalidades, estão sendo chamadas de “centrais de conhecimento”, são tratadas como *gateways* de recursos de conhecimento, centros de criação e recriação de atividades acadêmicas e, de forma similar, os bibliotecários passam a ser chamados de gerentes de conhecimento ou intérpretes de conteúdo (CHANDRA, 2006).

Os espaços de conhecimento contemporâneos são destinados a promover a partilha e criação de conhecimento, reunindo recursos das bibliotecas tradicionais e serviços que utilizam ferramentas de tecnologia avançadas para a descoberta, uso e apresentação de informações de forma eficaz. Shuhuai et al. (2008) chamam este aporte de recursos de “*Knowledge Commons*”, um serviço baseado nas teorias de *Information Commons* (espaços de aprendizagem pensados para bibliotecas) e na conexão dos serviços de biblioteca aliados aos recursos da *web 2.0* (Biblioteca 2.0), juntamente com as teorias de Gestão do Conhecimento e colaboração, “*Knowledge Commons*” combina conteúdos físicos e virtuais para construir o ambiente de compartilhamento e colaboração de conhecimento para as comunidades inovadoras.

Nesse sentido, observam-se novas demandas associadas às bibliotecas, especialmente afetas à Gestão do Conhecimento. Sarrafzadeh, Martin e Hazeri (2010, p. 204) ressaltam, em sua pesquisa sobre benefícios potenciais da Gestão do Conhecimento em bibliotecas, os seguintes comentários:

- a) “Gestão do Conhecimento chegou na hora certa. Ela deu às bibliotecas um novo sopro de vida”;
- b) “Não consigo pensar em um departamento onde a biblioteca caminhou para ser fechada e ressurgiu com uma nova visão, e muito rapidamente tornou-se apreciada, sendo uma líder no campo da Gestão do Conhecimento”;

- c) “Somos realmente capazes de mostrar mais de um retorno sobre o investimento para a biblioteca, por causa de seu envolvimento com a Gestão do Conhecimento elas têm maior visibilidade”;
- d) “Nossa biblioteca está em expansão, como resultado de ter se envolvido na Gestão do Conhecimento”;
- e) “Se os bibliotecários não se moverem, tornar-se-ão obsoletos, porque não há mais uma enorme demanda por bibliotecas, se você não mudar com os tempos, então você vai ser deixado para trás, os tempos mudaram, é necessário pensar em novas áreas, como a Gestão do Conhecimento”;
- f) “Estamos todos no negócio, e para permanecer no negócio, temos que ser competitivos, e dizer que você não está neste núcleo e que não está em competição, é realmente negar a realidade”;
- g) “Bibliotecários não estão em concorrência uns com os outros, mas eles certamente estão em competição para obter recursos dentro de sua própria organização. A Gestão do Conhecimento ajudaria bibliotecas na competição organizacional”.

Há um reconhecimento generalizado na literatura de Biblioteconomia e Ciência da Informação de que a Gestão do Conhecimento é relevante e tem considerável sobreposição com os interesses da biblioteca e dos profissionais de informação. No entanto, existem diferenças dentro da comunidade com relação à medida que a Gestão do Conhecimento representa algo realmente novo (SARRAFZADEH; MARTIN; HAZERI, 2010).

Nessa linha, consideramos que as pesquisas que possam surgir desta necessidade de estudar e implementar a Gestão do Conhecimento em Bibliotecas são positivas. Desta forma, a presente análise bibliométrica pretende incorporar esta temática como forma de trazer alguns resultados métricos como fonte de pesquisa e reflexão.

3 METODOLOGIA

A presente análise bibliométrica surgiu a partir de uma revisão bibliográfica do tipo sistemática — que teve como proposta levantar aplicações e práticas de Gestão do Conhecimento em bibliotecas (as especificações estão descritas no quadro 1).

QUADRO 1 – Protocolo de pesquisa com base no modelo do Sistema de Bibliotecas da UFSC

PROTOCOLO PARA BUSCA SISTEMÁTICA DA LITERATURA			
1. QUESTÃO OU PROBLEMA DE PESQUISA Quais são as aplicações e tendências da Gestão do Conhecimento na Ciência da Informação e /ou Biblioteconomia?			
1.1 OBJETIVOS <u>Geral:</u> Identificar aplicações e tendências de Gestão do Conhecimento na Ciência da Informação e/ou Biblioteconomia. <u>Específicos:</u> a) Levantar as abordagens teóricas e conceitos citados nos estudos, bem como as relações entre eles; b) Identificar as ferramentas e práticas de Gestão do Conhecimento propostas nos estudos; c) Sintetizar a pesquisa por meio de um mapa conceitual.			
2. BUSCA NA LITERATURA			
2.1 SELEÇÃO DOS TÓPICOS			
	Tópico 1: knowledge management	Tópico 2: information science	Tópico 3: library librarian librarianship
2.2 CRITÉRIOS DE INCLUSÃO/EXCLUSÃO			
Tipo de documento	Artigo de periódicos revisados pelos pares	Incluir X	Excluir
Período de tempo	2007-2013 ³	incluir X	Excluir
Idioma	Inglês, Português e Espanhol	incluir X	Excluir
2.3 FONTES DE INFORMAÇÃO			
2.3.1 Fontes de informação eletrônica (base de dados, bibliotecas digitais, mecanismos de busca, repositórios)			
<u>Tipo de fonte</u>	<u>Nome</u>		
Base de dados	Scopus ⁴		
Base de dados	Web of Science ⁵		
Base de dados	Library, Information Science & Technology Abstracts with full text (LISTA) ⁶		
Base de dados	Information Science & Technology Abstracts (ISTA) ⁷		
2.4 ESTRATÉGIA DE BUSCA DE ACORDO COM O RECURSO UTILIZADO			
<u>Scopus</u>	“knowledge management” AND (librar* ⁸ OR “information science”) Campos para busca: article title, abstract and keywords. Tipo de documento: article.		

³ A data limite das buscas foi 23 de fevereiro de 2013.

⁴ base de dados de resumos, de citações da literatura científica e de fontes de informação de nível acadêmico na internet com grande representatividade internacional em todas as áreas do conhecimento. Indexa mais de 15 mil periódicos, cerca de 265 milhões de páginas da Internet, 18 milhões de patentes, além de outros documentos.

⁵ base multidisciplinar que indexa somente os periódicos mais citados em suas respectivas áreas. É também um índice de citações, informando, para cada artigo, os documentos por ele citados e os documentos que o citaram. Possui hoje mais de 9.000 periódicos indexados.

⁶ base de dados internacional destinada aos profissionais de bibliotecas, ciência da informação e demais especialistas de áreas correlatas. Indexa mais de 500 títulos de periódicos. As principais áreas de cobertura incluem: Inteligência Artificial; Tecnologia da Informação; Armazenamento e Gestão; Tecnologia de Internet; Gestão do conhecimento; Bibliotecas e Arquivos; Gestão da Informação; Estudos de Uso e de Usuários; Informação biomédica; Sistemas de Recuperação da Informação; Editoração; Telecomunicação e Internet.

⁷ principal base de dados da área de ciência da informação.

⁸ O recurso de truncagem (representado pelo asterisco, possibilita recuperar formas variantes para biblioteca — bibliotecas, bibliotecários, biblioteconomia etc. — conforme a especificação de cada base de dados.

<u>Web of Science</u>	“knowledge management” AND (librar* OR “information science”) Campo para busca: topic (título, resumo e palavras-chave)
<u>LISA</u>	“knowledge management” AND (librar* OR “information science”) Campo para busca: AB Abstract or Author Supplied Abstract
<u>ISTA</u>	“knowledge management” AND (librar* OR “information science”) Campo para busca: KW Keyword Author Supplied
3. AVALIAÇÃO DOS RESULTADOS	
4. APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS (RELATÓRIO)	

Fonte: Adaptado de Bem e Coelho (2013, p. 72-73).

O referido protocolo tem como propósito minimizar as diferenças entre as buscas em distintas bases de dados, além do registro do procedimento e possibilidade de replicação do método.

O gerenciamento dos registros recuperados (exportação, exclusão de duplicatas, agrupamentos etc.) se fez por meio de *software* gerenciador bibliográfico (Endnote *web*), além de etapa manual, já que o *software* não identifica todas as duplicatas.

4 RESULTADOS

Ao realizar as buscas, devem-se considerar algumas delimitações da estratégia de busca: tipo de documento, idioma, período etc. (ALEIXANDRE-BENAVENT, 2013). Para padronização das características dos registros recuperados, fez-se a aplicação dos filtros (disponíveis em cada base). Chegou-se ao total de 604 registros, após a aplicação dos filtros de idioma e tipo de publicação. O quadro 2 mostra os resultados, por base de dados, de acordo com a aplicação dos filtros.

QUADRO 2 – Resultados por base com aplicação dos filtros

<u>Base</u>	<u>Resultado inicial</u>	<u>Aplicação do filtro de idioma (português, inglês, espanhol)</u>	<u>Aplicação do filtro de tipo de fonte (artigos de periódicos)</u>
Scopus	352	319	294
Web of Science	246	232	116
LISTA	300	276	177
ISTA	22	22	17
TOTAL	920	849	604

Fonte: Desenvolvido pelas autoras (2013).

Considerando o conjunto total de artigos, 294 são da base Scopus, 116 da Web of Science, 177 da LISTA, e 17 da ISTA. Embora, uma boa revisão bibliométrica passa pela eliminação de duplicatas como um dos processos para o controle de qualidade dos dados (ALEIXANDRE-BENAVENT, 2013). Assim sendo, após a separação das duplicatas (mesmo registro contido em bases diferentes) chegou-se ao total de 453 registros inéditos. A figura 2 mostra a proporção de coincidências entre as bases.

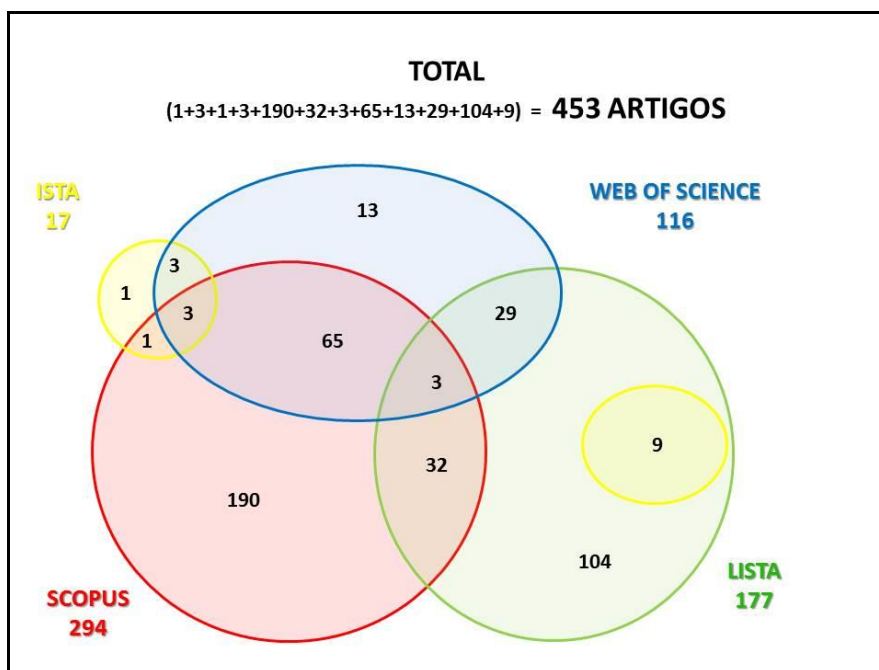


FIGURA 2 – Registros duplicados entre as bases
Fonte: Bem e Coelho (2013, p. 74).

4.1 Periódicos

Considerando a representatividade dos periódicos, o gráfico 1 mostra o núcleo de periódicos mais produtivos dentro da temática abordada. Foram recuperados um total de 241 títulos de periódicos; porém, para fins de apresentação, foram colocados no gráfico os 17 periódicos mais produtivos, que continham cinco ou mais publicações.

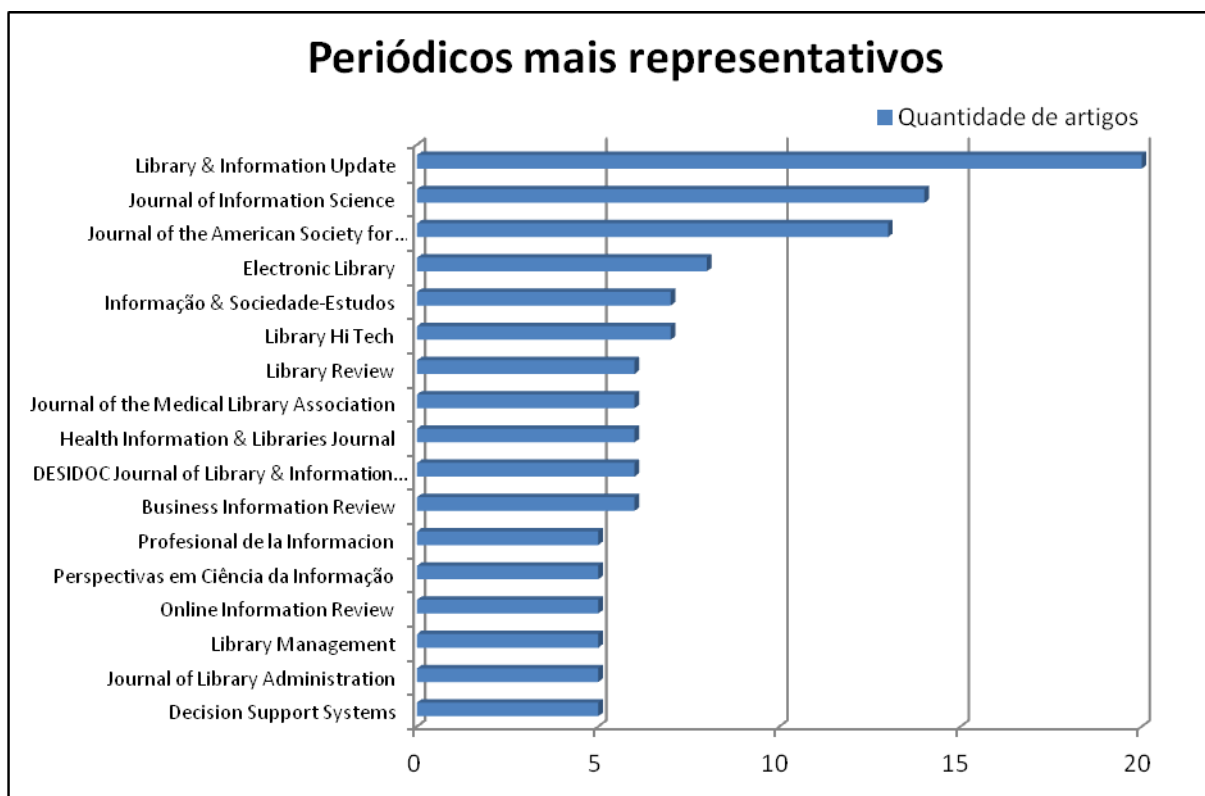


GRÁFICO 1 – Representatividade dos periódicos

Fonte: Desenvolvido pelas autoras (2013).

Percebe-se que esses 17 títulos, ou seja, apenas 7% do total de publicações recuperadas, representam aproximadamente 31% do total de artigos resultantes da busca. O que acaba, de certa forma, por identificar o núcleo mais produtivo de periódicos. Nesta análise estão presentes dois periódicos nacionais: *Perspectivas em Ciências da Informação* e *Informação e Sociedade: estudos*, com cinco e sete publicações, respectivamente.

Considerando ainda a produtividade dos periódicos foi possível descobrir que, entre os periódicos que mais publicaram a extensão de artigos da temática específica (no caso *Gestão do Conhecimento, Ciência da Informação e Biblioteconomia*) aparecem em periódicos destinados a outros assuntos. Neste caso, salienta-se a presença de periódicos indexados prioritariamente na área da saúde: *Health Information & Libraries Journal* e *Journal of the Medical Library Association*, o que não seria natural, verificando que a área de *Biblioteconomia e Gestão do Conhecimento* se encaixaria nas *Ciências Sociais Aplicadas*. Todavia, evidencia a preocupação da área da Saúde com o controle,

recuperação e uso da informação e do conhecimento, cujo bom uso destes ativos é mais decisivo, se comparado às demais áreas, reforçada pelas citações que seguem.

A pesquisa em Ciência da Informação tem levado a compreensão de teorias e práticas de uso da informação dentro das profissões, uma de suas especialidades, a Gestão do Conhecimento, tem o potencial de influenciar e melhorar outras disciplinas profissionais. Trazendo o argumento de que a Gestão do Conhecimento é um produto benéfico para ajudar os médicos a gerenciar suas práticas e, finalmente, administrar cuidados de qualidade aos seus pacientes (ORZANO et al., 2008).

A colaboração dos bibliotecários em equipes médicas tem denotado a importância da informação para a saúde pública, como bibliotecários hospitalares atuando fora das paredes das bibliotecas físicas, fornecendo suporte informacional para médicos em várias configurações (BANDY; CONDON; GRAVES, 2008).

O periódico *Library & Information Update*, com 20 artigos, foi o mais produtivo, é produzido pelo Chartered Institute of Library and Information Professionals (CILIP) que publica, mensalmente, esta revista para seus membros, nos formatos impresso e digital; é a editora líder mundial de livros para profissionais de bibliotecas e informação. No entanto, a periodicidade da revista pode justificar sua destacada presença em relação às demais.

Levando-se em conta o fator de impacto dos periódicos, tem-se o quadro 3, baseado nos indicadores do Journal Citation Report (JCR), em que o resultado é a relação entre o número de citações no ano corrente dos itens publicados no ano imediatamente anterior e o número de itens publicados no ano imediatamente anterior.

QUADRO 3 – Fator de impacto dos periódicos mais produtivos

PERIÓDICO	FATOR DE IMPACTO
Decision Support Systems	2.201
Journal of Information Science	1.238
Online Information Review	0.939

Fonte: Desenvolvido pelas autoras (2013).

Percebe-se que, apenas três, dentre os periódicos mais produtivos estão indexados no JCR, o que não significa que tenham índice de citações ruins; porém, não fazem parte do *corpus* da base.

Considerando o ano das publicações, observa-se que há um *boom* no ano de 2008 com 126 publicações, conforme gráfico 2.

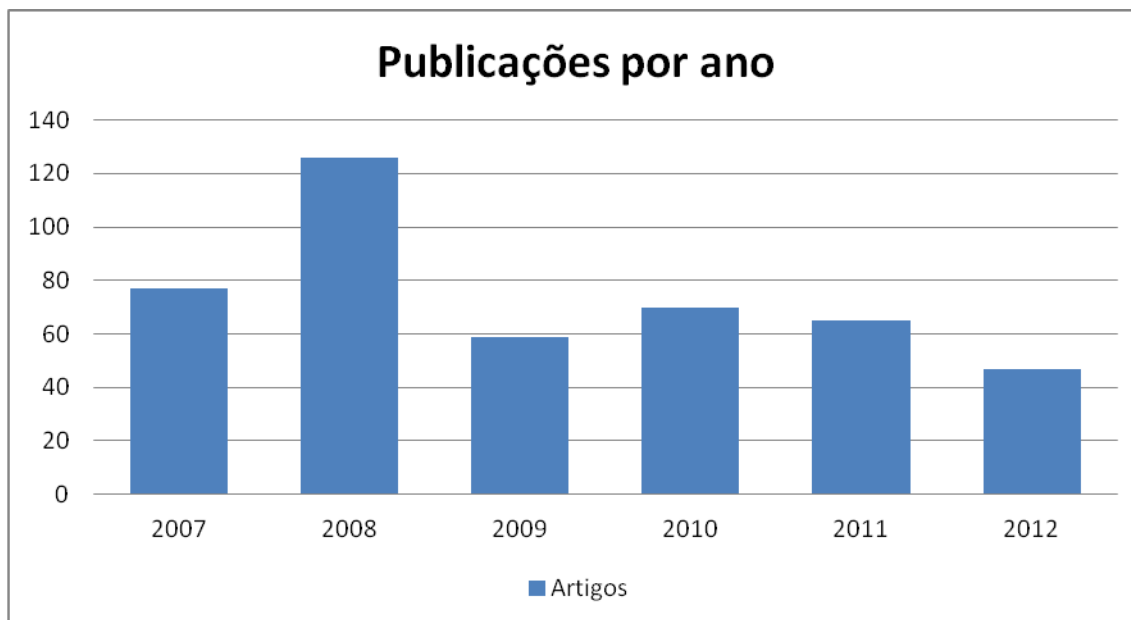


GRÁFICO 2 – Quantidade de publicações por ano

Fonte: Desenvolvido pelas autoras (2013).

Os demais períodos, 2007, 2009, 2010, 2011 e 2012, apresentam a quantidade de publicações, de forma relativamente equilibrada, com 77, 59, 70, 65 e 47 publicações, respectivamente. O ano de 2013 não foi considerado para a apresentação gráfica, uma vez que a busca contemplou somente até o mês de fevereiro, resultando em nove publicações.

As publicações deste *boom* de 2008 são bem diversificadas, evidenciando um aumento da produção na literatura como um todo. Destaca-se a revista *Journal of Information Science*, com dez publicações, representando 8 % da produção de 2008.

4.2 Autores

No gráfico 3, são apresentados os autores mais produtivos, foram considerados, apenas, os autores que tinham três ou mais publicações. Os autores foram examinados um a um, observando que as bases são diferentes, e nem sempre a mesma abreviatura significa o mesmo autor, além de ser possível abreviaturas diferentes para os mesmos autores, por supressão do nome do meio, por exemplo, trata-se do processo de unificação de assinaturas.

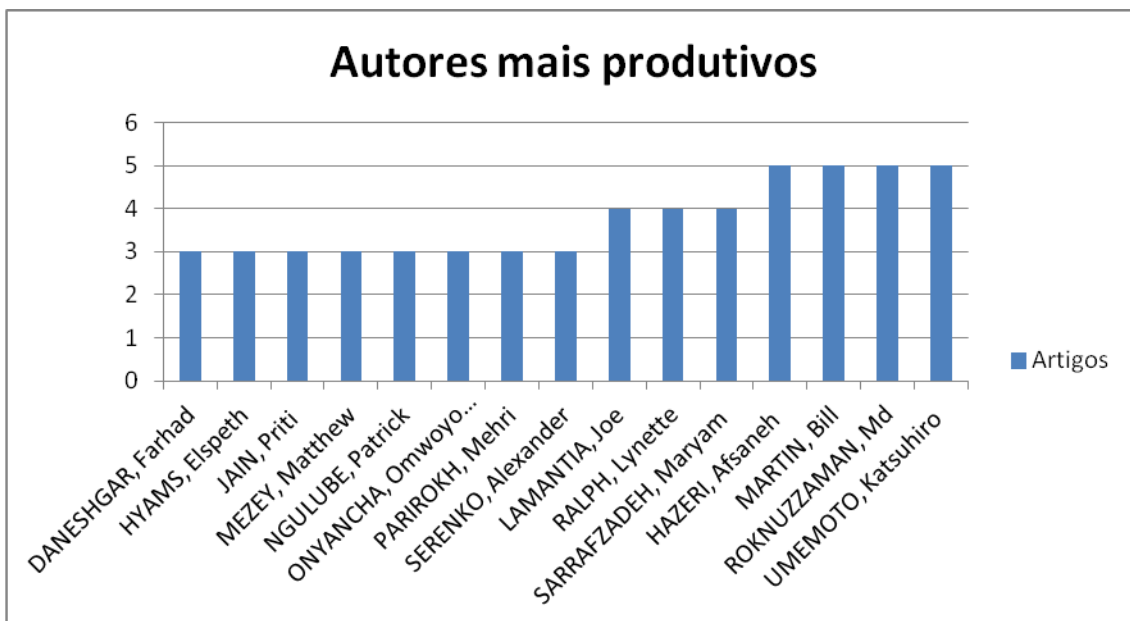


GRÁFICO 3 – Autores mais produtivos
Fonte: desenvolvido pelas autoras (2013).

Ao considerar o índice de produtividade de autores, definido pelo logaritmo do número de trabalhos publicados (n) na base 10, conforme exemplo, tem-se o quadro 4.

$$\text{Log}_{10}n = x \Rightarrow \text{Log}_{10}30 = x \Rightarrow x = 1,47$$

QUADRO 4 – Índice de produtividade de autores

Autor	Número de artigos (normal ⁹)	Índice de produtividade
DANESHGAR, Farhad	3	0,477
HYAMS, Elspeth	3	0,477
JAIN, Priti	3	0,477
MEZEY, Matthew	3	0,477
NGULUBE, Patrick	3	0,477
ONYANCHA, Omwoyo Bosire	3	0,477
PARIROKH, Mehri	3	0,477
SERENKO, Alexander	3	0,477
LAMANTIA, Joe	4	0,602
RALPH, Lynette	4	0,602
SARRAFZADEH, Maryam	4	0,602
HAZERI, Afsaneh	5	0,698
MARTIN, Bill	5	0,698
ROKNUZZAMAN, Md	5	0,698
UMEMOTO, Katsuhiko	5	0,698

Fonte: Desenvolvido pelas autoras (2013).

⁹ Atribui-se a publicação a cada autor sem fracionar.

Os 15 autores mais produtivos, de um total de 962 autores, ou seja, aproximadamente 1,6%, são responsáveis por 56 artigos, representando 12,3% de todos os registros recuperados. Avaliando a filiação dos autores mais produtivos, destacam-se os seguintes países: Austrália (Daneshgar e Martin); Reino Unido (Hyams e Mezey); África do Sul (Ngulube e Onyancha) e Irã (Parirokh, Sarrafzadeh e Hazeri).

Percebe-se que há uma heterogeneidade com relação às autorias, não havendo um número pequeno de autores sendo responsáveis pela maioria das publicações. Talvez esse fato se deva ao caráter multidisciplinar da pesquisa.

Em contra partida, analisando os autores como um todo, a nuvem de frequência dos países apresenta-se na figura 3, destacando a presença de outros países, além dos relatados, como países de afiliação dos autores mais produtivos. Para a criação da nuvem de *tags* (figuras 3 e 4), utilizou-se a ferramenta Wordle, disponível na Internet¹⁰.



FIGURA 3 – Países mais produtivos
Fonte: Desenvolvido pelas autoras (2013).

4.3 Termos

Para apresentar os resultados decorrentes da frequência de palavras, utilizou-se os textos dos resumos dos artigos, tendo em vista que, neles, devem aparecer os termos mais significativos daquele texto. Foram desconsideradas as palavras-chave — pois normalmente estas, já aparecem no interior do resumo — e palavras sem significado, como números, artigos, preposições, entre outras. Foram consideradas para a criação da nuvem, as 30 palavras mais recorrentes.

¹⁰ Wordle.net/create



FIGURA 4 – Frequência de palavras
Fonte: Desenvolvido pelas autoras (2013).

Conforme esperado, as palavras mais presentes foram: informação, gestão e conhecimento e a sigla KM (*Knowledge Management*). Além das palavras associadas como biblioteca, bibliotecas, bibliotecários, usuários, a sigla LIS (*Library and Information Science*). O que acaba por representar a pertinência dos estudos recuperados.

Destaque para o termo *new*, que pode ser uma evidência da presença significativa de artigos que tratam sobre os novos papéis da biblioteca na sociedade da informação e do conhecimento. Como retrata Baker (2007), as bibliotecas estão sendo confrontadas com grandes oportunidades para assumir a responsabilidade da informação digital e da Gestão do Conhecimento; no entanto, essas oportunidades vêm atreladas a novos desafios e necessidades de aprendizado.

De acordo com Hazeri, Martin e Sarrafzadeh (2009, p. 160), “[...] há uma necessidade clara de inclusão de elementos da Gestão do Conhecimento na educação profissional de Biblioteconomia e Ciência da Informação”.

Termos como: *academic, education, learning, study*, entre outros, destacam a significativa presença de trabalhos sobre bibliotecas acadêmicas. De acordo com Che Rusuli, Tasmin e Takala (2012), o ambiente de Gestão do Conhecimento em que as bibliotecas acadêmicas operam está mudando. Confrontadas com desafios e oportunidades, bibliotecas universitárias precisam responder a estes desafios, a fim de servir melhor as necessidades de toda a comunidade acadêmica. Uma maneira de fazer isso é o engajamento em práticas de Gestão de Conhecimento, isto é, criar, capturar,

compartilhar e utilizar o conhecimento para atingir os objetivos da biblioteca.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Por meio da bibliometria, analisa-se um conjunto de dados; em princípio, sem muito significado, que quando cruzados entre si e agrupados de acordo com alguns critérios geram novas informações.

Assim, foi possível perceber, diante da quantidade de estudos recuperados, que as temáticas abordadas estão presentes em diversos trabalhos, os dados e informações inferidos foram comprovados por citações retiradas dos próprios estudos resultantes da busca.

A utilização de um protocolo de pesquisa, como os utilizados nas revisões sistemáticas, traz mais seriedade e facilidade na condução das buscas, sem que ocorra o risco da não-explicitação de algum dos procedimentos preliminares à análise bibliométrica, além de possibilitar a replicação do método e atualização da pesquisa.

Todavia, a dificuldade das ferramentas de gerenciamento bibliográfico em trabalhar com registros, provenientes de bases de dados diferentes, gera inconsistência nas informações, tornando o processo mais moroso, e dando ao pesquisador um trabalho manual bastante exaustivo.

A quantidade de registros repetidos entre as bases é bastante significativa, 25% do total recuperado. Este fato evidencia-se como um entrave ao processo de busca do pesquisador, que diante de uma grande oferta de recursos de informação tem dificuldade em elencar as bases de dados mais pertinentes e que possuem maior cobertura. Por outro lado, é uma evidência da circulação positiva de determinadas revistas, possibilitando que a informação chegue a uma quantidade maior de leitores.

A análise possibilitou, ainda, a identificação de autores e periódicos mais produtivos, favorecendo o usuário que busca fontes para trabalhar com a Gestão do Conhecimento na área de Biblioteconomia e *Ciência da Informação*. Tais estudos cresceram, significativamente, no ano de 2008, o que caracteriza que a necessidade de trabalhar a Gestão do Conhecimento vem sendo percebida há algum tempo. Desta forma, as bibliotecas precisam se reinventar para que continuem a fazer a diferença em seu ambiente, incrementando e disponibilizando novos serviços. “A biblioteca do futuro

é aquela que vai conseguir se adaptar às mudanças tecnológicas e demográficas, além de atender às necessidades dos usuários”. (MITTROWANN, 2009).

O desenvolvimento da Internet, a disponibilidade de bancos de dados motores de busca e o impacto de fenômenos, como Amazon e Google, desafiaram o *status* da biblioteca como o único fornecedor de informações. (SARRAFZADEH; MARTIN; HAZERI, 2010).

Neste sentido, Valentim (2013) destaca algumas iniciativas que podem ajudar as bibliotecas a aproveitar os benefícios da Gestão do Conhecimento: mapeamento de fluxos formais e informais; desenvolvimento das competências essenciais; redes colaborativas; páginas amarelas; mapas conceituais; *storytelling*; *benchmarking*. Conclui, relatando que a Gestão da Informação e do Conhecimento deve ser realizada em unidades e serviços de informação de forma efetiva, visando propiciar mais qualidade ao trabalho desenvolvido.

O caráter multidisciplinar da Gestão do Conhecimento está bastante presente nos artigos recuperados, considerando que os estudos estão associados a diversas áreas, destacando a presença da área da saúde e do contexto acadêmico e universitário. Seguimentos estes, em que a necessidade da Gestão do Conhecimento seja mais premente. As bibliotecas universitárias, segundo Carvalho (2004), têm sido pensadas como espaços facilitadores do aprendizado, e isso representa uma quebra de paradigmas, tendo em vista que elas partiram do posto de provedoras para produtoras e facilitadoras de informação e conhecimento, garantindo uma multiplicidade de formatos e fontes de informação. Logo, esses espaços devem ser encarados como ambientes de comunicação, disponibilizando itens informacionais dentro de padrões de agilidade e adequabilidade necessários à geração de novos conhecimentos, representando, desta forma, um fórum de interação entre transmissores e receptores de conhecimento.

Diante de todos os estudos recuperados e da relevância de trabalhar a biblioteconomia e a Ciência da Informação sob a ótica da Gestão do Conhecimento, percebe-se claramente, que as bibliotecas contemporâneas não são meros repositórios. São instituições físicas e sociais, templos para a nossa cultura coletiva que refletem o alto valor que damos à informação e a sua preservação (KAUFMAN, 2007). Evidenciando o desafio que seus gestores enfrentam para preservar suas forças tradicionais integrando-as à tecnologia. Bibliotecas na sociedade contemporânea estão

sendo alteradas pela maneira com que a tecnologia digital organiza o conhecimento na era da informação (MCGOWN, 2000).

REFERÊNCIAS

ALEIXANDRE-BENAVENT, R. **Análisis de la productividad científica: métodos bibliométricos**. Valencia: Universitat de Valencia; Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina, 2013. Apostila de curso.

BAKER, S. K. New opportunities for research libraries in digital information and knowledge management: challenges for the Mid-Sized Research Library. **Journal of Library Administration**, v. 46, n. 1, p. 5-26, feb. 2007. Disponível em: <<http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=a9h&AN=25029426&lang=pt-br&site=ehost-live>> . Acesso em: 27 mar. 2013.

BANDY, M.; CONDON, J; GRAVES, E. Participating in communities of practice. **Medical Reference Services Quarterly**. v.27, n. 4, 2008. Disponível em: <<http://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/02763860802368316>> . Acesso em: 27 mar. 2013.

BEM, R. M. de; COELHO, C. C. de S. R. Aplicações da gestão do conhecimento na area de biblioteconomia e ciência da informação: uma revisão sistemática. **Brazilian Journal of Information Science**, v. 7, n. 1, p. 69-97, jan./jun. 2013. Disponível em: <<http://www2.marilia.unesp.br/revistas/index.php/bjis/article/view/2987/2395>>. Acesso em: 2 ago. 2013.

CARVALHO, I. C. L. **A socialização do conhecimento no espaço das bibliotecas universitárias**. Niterói: Intertexto: Rio de Janeiro: Interciência, 2004.

CHANDRA, H. Planning, Design and Construction of the Central Library Building as Dynamic Engine and Multi-Functional Complex facilitating the Sharing, Interaction and Exchange of Learning, Research Experiences, Knowledge and Information to achieve Academic. In: IFLA CONFERENCE, 72, 2006, Seoul. **Proceedings...** Seoul, 2006.

CHE RUSULI, M. S.; TASMIN, R.; TAKALA, J. the impact of structural approach on knowledge management practice (KMP) at Malaysian University Libraries. **Australian Journal of Basic and Applied Sciences**, v. 6, n. 10, p. 122-128, 2012. Disponível em: <<http://www.ajbasweb.com/ajbas/2012/October/122-128.pdf>>. Acesso em: 25 abr. 2013.

DALKIR, Z. **Knowledge Managemet in theory and practice**. 2 nd. MIT Press: Cambridge, 2011.

GLOSSÁRIO CLÍNICA DO TEXTO. Ciência da Informação. In: _____, 2009. Disponível em: <<http://clinicadotexto.wordpress.com/2009/02/10/ciencia-da-informacao-conceito/>>. Acesso em: 13 mar. 2013.

HAZERI, A.; MARTIN, B.; SARRAFZADEH, M. Integration of knowledge management with the library and information science curriculum: some professional perspectives. **Journal of Education for Library and Information Science**, v. 50, n. 3, p. 152-163, Summer 2009. Disponível em: <<http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=lih&AN=43928249&lang=pt-br&site=ehost-live> . Acesso em: 25 mar. 2013.

JAIN, P. An empirical study of knowledge management in academic libraries in East and Southern Africa. **Library Review**, v. 56, n. 5, p. 337-392, 2007. Disponível em: <www.emeraldinsight.com/0024-2535.htm . Acesso em: 14 abr. 2013.

KAUFMAN, P. It's not your parents' library anymore: challenges and opportunities in the new webs of complexity. **Journal of Library Administration**, v. 46, n. 1, p. 5-26, feb. 2007. Disponível em: <<http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=a9h&AN=25029423&lang=pt-br&site=ehost-live> >. Acesso em: 27 mar. 2013.

KEBEDE, G. Knowledge management: an information science perspective. **International Journal of Information Management**, v. 30, p. 416-424, 2010. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2010.02.004>>. Acesso em: 12 abr. 2013.

LE COADIC, Y. A ciência da informação. Brasília: Briquet de Lemos, 1996.

MCGOWN, K. A. **Knowledge management in the twenty-first century**: the role of the academic librarian. 2000. 132 p. Dissertação (Mestrado em Educação)-University of Saint Thomas, Minnesota, 2000. Disponível em: <<http://search.proquest.com/pqdtft/docview/304672944/13EE2576D856252AF3E/1?accountid=26642>>. Acesso em: 25 jun. 2013.

MITTROWANN, A. Strategic, digital, human: the library of the future: a view international developementes by a German Library Supplier. **Public Library Quarterly**, v. 28, p. 193-203. DOI: 10.1080/01616840903106949.

ORTEGA, C. D. Relações históricas entre Biblioteconomia, Documentação e Ciência da Informação. **DataGramZero: Revista de Ciência da Informação**. v. 5, n. 5, art. 3, 2004. Disponível em: <http://www.dgz.org.br/out04/Art_03.htm>. Acesso em: 13 mar. 2013.

ORZANO, A. O. et al. A knowledge management model: implications for enhancing quality in health care. **Journal of the American Society for Information Science and Technology**. v.59, n. 3, p. 489-505, 2008. Disponível em: <<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/asi.20763/pdf>>. Acesso em: 20 mar. 2013.

ROKNUZZAMAN, Md.; UMEMOTO, K. How library practitioners view knowledge management in libraries: a qualitative study. **Library Management**, v. 30, n. 8/9, p. 643-656, 2009. Disponível em: <www.emeraldinsight.com/0143-5124.htm>. Acesso em: 12 abr. 2013.

SARRAFZADEH, M.; MARTIN, B.; HAZERI, A. Knowledge management and its potential applicability for libraries. **Library Management**, v. 31, n. 3, p. 198-212, 2010. Disponível em: <www.emeraldinsight.com/0143-5124.htm>. Acesso em: 15 abr. 2013.

SHUHUI, R. et al. From information commons to knowledge commons: building a collaborative knowledge sharing environment for innovative communities. **The Electronic Library**, v. 27, n. 2, p. 247-257, 2009. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1108/02640470910947593>>. Acesso em: 6 jun. 2013.

VALENTIM, M. Gestão da informação e do conhecimento em unidades e serviços de informação. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE BIBLIOTECNOMIA E CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, 25, Florianópolis. [**Apresentação...**], Florianópolis, 2013.

Como citar este documento:

BEM, Roberta Moraes; REINISCH, Christianne Coelho de Souza. Gestão do conhecimento, ciência da informação e biblioteconomia: uma análise bibliométrica da produção científica. **Rev. digit. bibliotecon. cienc. inf.**, Campinas, SP, v.12, n.2, p.38-58, maio/ago. 2014. ISSN 1678-765X. Disponível em: <<http://www.sbu.unicamp.br/seer/ojs/index.php/rbci>>. Acesso em: 30 maio 2014.