

Organização da Informação ou Organização do Conhecimento?¹

Marisa Brascher (UnB)
Lígia Café (UFSC)

Resumo: A eficiência da comunicação científica depende da precisão no uso de termos e seus respectivos conceitos. Em Ciência da Informação, verificam-se ambigüidades na aplicação dos termos Organização do Conhecimento, Organização da Informação, Representação do Conhecimento e Representação da Informação, cujos conceitos ocupam um espaço tão importante no sistema referencial da área. Com o intuito de contribuir para uma reflexão mais apurada sobre a estrutura conceitual destes termos, este artigo parte da concepção de alguns autores acerca dos conceitos de informação e conhecimento, explorando principalmente a concepção de Fogl (1979); apresenta o resultado de uma análise de uso desses termos na denominação de grupos de pesquisa da área de Ciência da Informação registrados no Cnpq e de linhas de pesquisa dos programas de pós-graduação da área registrados na Capes e, por fim, delinea uma proposta conceitual preliminar, procurando delimitar o entendimento das autoras sobre esses domínios.

Palavras-chave: Organização da informação. Organização do conhecimento. Representação da informação. Representação do conhecimento.

Abstract: The efficiency of scientific communication depends on the accurate and precise use of terms and their corresponding concepts. In the Information Science, ambiguities have been verified in the application of the terms such as Knowledge Organization, Information Organization, Knowledge Representation and Information Representation, which are key concepts within the field referential system. Starting from the conceptual framework of some authors about 'Information' and 'Knowledge', especially from Fogl (1979), this article aims to contribute to a deeper reflection on the conceptual structure of these terms; it presents the results of an analysis of the use of these terms in the denomination of research groups in the field of the Information Science, as listed in the Brazilian National Research Council (CNPq) database and of the active research lines, as listed in the Graduate Programs of the field, as registered in the Ministry of Education (CAPES/MEC) database; finally, we advance a preliminary conceptual proposition for the delimitation of these fields.

Keywords: Information Organization. Knowledge Organization. Information Representation. Knowledge Representation.

¹ Comunicação oral apresentada ao GT-02 - Organização e Representação do Conhecimento.

Introdução

Os termos organização do conhecimento e organização da informação têm sido utilizados em diferentes contextos para denominar instituições, grupos e linhas de pesquisa, disciplinas e cursos na área de Ciência da Informação.

No entanto, a análise do emprego desses termos nesses contextos revela falta de clareza quanto à delimitação do conceito. Por vezes o termo organização do conhecimento é utilizado no sentido de organização da informação e vice-versa e, em determinadas situações, empregam-se os termos conjuntamente – organização da informação e do conhecimento.

Naves e Kuramoto (2006, p.2) perceberam o problema ao escolher o título do livro por eles organizado e afirmam “ter havido debates para a escolha do título, pois não há um consenso quanto ao termo mais adequado para designar o processo de organização da informação, tendo alguns autores optado pela expressão ‘organização do conhecimento.’” No livro, encontram-se os seguintes títulos de capítulos: A Importância de Ranganathan para a Organização do Conhecimento; Organização do Conhecimento no Contexto de Bibliotecas Tradicionais e Digitais; Organização da Informação nas Bibliotecas Digitais, Organização da Informação para Sistemas de Hipertextos.

É interessante notar que esse problema terminológico ocorre em dois temas tão nucleares para a Ciência da Informação como são a organização da informação e a organização do conhecimento e que constam inclusive na própria definição da área proposta por diferentes autores: “Reunião do conhecimento, sua organização sistemática, seu armazenamento, sua recuperação e disseminação” (GIULIANO, 1969, apud ROBREDO, 2003, p.59) e

Ciência da Informação é a que investiga as propriedades e o comportamento da informação, as forças que regem o fluxo da informação e os meios de processamento da informação para um máximo de acessibilidade e uso da informação. O processo inclui a origem, disseminação, coleta, **organização**, armazenamento, recuperação, interpretação e uso **da informação** (SHERA; CLEVELAND, apud ROBREDO, 2003, p.55)

A motivação para a realização desse estudo relaciona-se às atividades realizadas no âmbito do grupo de pesquisa Representação e Organização da Informação e do Conhecimento, do qual participamos¹. No levantamento de literatura para apoiar estudos sobre tesouros, taxonomias e ontologias, deparamo-nos com diferentes usos dos termos organização da informação, organização do conhecimento, tanto na literatura nacional quanto na internacional, o que reafirmou a necessidade de propor um recorte conceitual e de delimitar os contextos de atuação do grupo por meio de uma visão comum sobre as temáticas centrais propostas na sua denominação. O recorte que propomos está ainda em discussão no grupo e nossa intenção com esse trabalho é compartilhar as nossas idéias para ampliar a discussão.

A partir do conceito de Fogl (1979) sobre informação e conhecimento, apresenta-se nesse trabalho uma proposta conceitual preliminar para as áreas de organização da informação (RI), organização do conhecimento (OC), representação da informação (RI) e representação do conhecimento (RC). Essa proposta apóia-se no pressuposto de que a informação e conhecimento são conceitos distintos e, portanto, OI e OC e RI e RC também o são.

O trabalho expõe a visão de alguns autores acerca dos conceitos de informação e conhecimento, explorando principalmente as características identificadas por Fogl (1979); delinea a proposta conceitual preliminar, procurando delimitar o nosso entendimento sobre esses domínios, no contexto da Ciência da Informação e, por fim, apresenta o resultado de um levantamento de uso desses termos na denominação de grupos de pesquisa da área de Ciência

da Informação registrados no Cnpq e de linhas de pesquisa dos programas de pós-graduação da área credenciados pela Capes.

Informação e Conhecimento

Questões relacionadas a ambigüidades conceituais, que ocorrem nas diversas áreas do conhecimento, devem ser refletidas com base na sua legitimação pela comunidade. Em Terminologia, os conceitos representam uma idéia e como tal se constituem em elementos da estrutura do conhecimento, ocupando um espaço essencial na Teoria da Cognição. Os termos representam os conceitos, compondo a estrutura léxica de um determinado domínio. Estas duas estruturas formam o sistema referencial de um campo de estudo e, na medida do possível, devem estar bem delimitadas, a fim de evitar problemas na comunicação científica (SAGER, 1990).

Na área de Ciência da Informação, muito tem sido discutido sobre os termos informação e conhecimento. Esta sessão expõe características conceituais que distinguem os dois termos, com o objetivo de subsidiar nosso estudo sobre OI, OC, RI e RC. Sabemos das diferentes visões encontradas na área acerca de informação e conhecimento, no entanto, não é objetivo de nosso trabalho contrapor as idéias dos diversos estudiosos desse tema. Limitaremos-nos a delinear as diferenças apontadas por alguns autores, a fim de caracterizar informação e conhecimento como conceitos distintos e, dessa forma, conduzir nossa análise sobre os conceitos de OI e OC.

Para o entendimento dos termos *informação* e *conhecimento* é necessário: a) relacionar seus conceitos às funções que damos a eles nos contextos em que se inserem; b) diferenciá-los de conceitos próximos a eles incluídos no sistema referencial. Nesse sentido, para Fernandez-Molina, já é possível encontrar interessantes contribuições que estabelecem distinções mais claras sobre

dados, informação e conhecimento: os dados são informação potencial, que somente são percebidos por um receptor se forem convertidos em informação e esta passa a converter-se em conhecimento no momento em que produz uma modificação na estrutura do conhecimento do receptor (FERNANDEZ-MOLINA, 1994, p.328)

Burke (2003) distingue os dois termos atribuindo as seguintes características para informação: o que é relativamente “cru”, específico e prático. O autor denota o conhecimento como aquilo que representa o que foi “cozido”, processado ou sistematizado pelo pensamento.

Para Fogl (1979, p.21), a informação compreende uma unidade de três elementos:

- 1) Conhecimento (conteúdo da informação)
- 2) Linguagem (um instrumento de expressão de itens de informação)
- 3) Suporte (objetos materiais ou energia)

Segundo este autor, “não há conexão direta entre informação e objeto, uma vez que a única fonte de origem da informação é o conhecimento, a consciência humana e não o próprio objeto que está sendo conhecido, avaliado ou transformado” (FOGL, 1979, p.22). Com base nesta afirmação, o autor relata que a informação pode ser analisada segundo os seguintes pontos de vista: semântico, pragmático e com relação ao método de fixação do conhecimento e dos juízos de valor e o suporte material utilizado. Esta abordagem parece apoiar o posicionamento de que o conceito de informação para CI deve envolver mais do que o armazenamento físico e a transmissão (como referido nas Teorias Matemáticas). Para entender informação,

portanto, é necessário englobar aspectos no nível semântico (cognitivo) e pragmático (real), incluindo assim as propriedades relativas tanto ao conteúdo e significado como sua função social.

O aspecto semântico refere-se ao “conteúdo do conhecimento e os juízos de valor fixados na informação, sem relação com as necessidades e interesses do sujeito, que avalia a informação em termos de sua veracidade, confiabilidade, conhecimento, adequação dos juízos de valor e assim por diante” (FOGL, 1979, p.22). Acrescenta-se que, pelo exame da estrutura cognitiva, a informação não pode ser vista como um objeto concreto contábil, mas sim como algo subjetivo, relativo e dependente da interpretação do receptor. Segundo Fernandez-Molina (1994, p. 323), "a perspectiva cognitiva tem como premissa básica que “em ambos extremos de um sistema de comunicação (emissor e receptor) se produzem processos cognitivos”. Assim, a informação está ligada a visões sobre o conhecimento ao mesmo tempo em que as influencia e modifica. Nesse sentido, a informação é vislumbrada como uma possibilidade de transformar estruturas do conhecimento e, portanto, o conhecimento pode ser visto como algo provisório e em permanente revisão.

No que diz respeito ao aspecto pragmático, Capurro e Hjørland (2003) relatam que o conceito de informação está diretamente relacionado ao que se deseja ser respondido, isto é, ao problema ou questão que a informação deve satisfazer. Desta forma, a informação depende do contexto e das limitações da realidade. Na mesma linha, para Fogl (1979, p.22), o aspecto pragmático refere-se “a utilidade dos itens de conhecimento e dos juízos de valor registrados na informação para o sujeito que avalia a informação”. Em um sistema de informação, por exemplo, o valor da informação depende do significado particular atribuído a ela pelo receptor desta informação, uma vez que ele a adota segundo um determinado propósito. Desta forma, para que a organização da informação seja eficiente deve levar em conta este aspecto pragmático, sem o qual perderá o sentido de ser. Assim,

a qualidade do conteúdo da informação é determinada não pela sua expressão lingüística, mas pelos processos de cognição e avaliação. O que permite ao receptor da informação aumentar a produtividade do trabalho e a eficiência de produção, por exemplo, não é a própria informação como um objeto material, mas o resultado da atividade cognitiva e avaliativa contida na informação (FOGL, 1979).

Como conclusão desta sessão, sintetizamos abaixo mais algumas importantes características apresentadas por Fogl (1979) acerca dos conceitos de informação e conhecimento.

- 1) Conhecimento é o resultado da cognição (processo de reflexão das leis e das propriedades de objetos e fenômenos da realidade objetiva na consciência humana);
- 2) Conhecimento é o conteúdo ideal da consciência humana;
- 3) Informação é uma forma material da existência do conhecimento;
- 4) Informação é um item definitivo do conhecimento expresso por meio da linguagem natural ou outros sistemas de signos percebidos pelos órgãos e sentidos;
- 5) Informação existe e exerce sua função social por meio de um suporte físico;
- 6) Informação existe objetivamente fora da consciência individual e independente dela, desde o momento de sua origem.

A partir dessa visão do autor, concluímos que, apesar de serem conceitos que se interrelacionam fortemente, informação e conhecimento possuem características que os distin-

güem e que permitem delimitar a utilização dos termos organização da informação e organização do conhecimento no domínio da Ciência da Informação.

OI e OC, RI e RC: proposta conceitual

Nessa sessão procuraremos delinear nosso entendimento acerca dos conceitos de OI, OC, RI e RC, adotando a visão de Fogl sobre os conceito de informação e conhecimento. Tomamos como ponto de partida o conceito e objetivos da organização da informação.

O objetivo do processo de organização da informação é possibilitar o acesso ao conhecimento contido na informação. Esse objetivo pode ser detalhado com base nos ajustes propostos por Svenonius (2000) aos objetivos bibliográficos definidos pela International Federation of Library Associations (IFLA), a saber:

- localizar entidades ⁱⁱ em arquivo ou base de dados como resultado de uma busca por meio de atributos e relacionamentos entre as entidades;
- identificar uma entidade, isto é, confirmar que a entidade descrita em um registro corresponde à entidade desejada ou distinguir entre duas ou mais entidades com características similares;
- selecionar uma entidade que é apropriada às necessidades dos usuários;
- adquirir ou obter acesso à entidade descrita;
- navegar numa base de dados, isto é, encontrar obras relacionadas a determinada obra por meio de generalização, associação, agregação; encontrar atributos relacionados por equivalência, associação e hierarquia.

Svenonius (2000) ressalta que, para ser organizada, a informação precisa ser descrita e que uma descrição é um enunciado de propriedades de um 'objeto' ou das relações desse objeto com outros que o identificam. Esse objeto, para Taylor (2004), constitui-se na unidade de informação organizável - a informação registrada, que inclui, dentre outros, textos, imagem, registros sonoros, representações cartográficas e páginas web. Todos esses tipos de informações registradas são denominados por Taylor (2004, p.3) de 'pacote informacional' (information package). Em nosso trabalho adotamos o conceito de Taylor, mas preferimos a denominação 'objeto informacional'.

Para que os objetivos da OI sejam alcançados, é preciso realizar a descrição física e de conteúdo dos objetos informacionais. A descrição de conteúdo tem por objeto o primeiro dos três elementos da informação propostos por Fogl - o conhecimento. A descrição física, por sua vez, direciona-se ao terceiro elemento - o suporte da informação. O segundo elemento - a linguagem - permeia os dois tipos de descrição.

A organização da informação é, portanto, um processo que envolve a descrição física e de conteúdo dos objetos informacionais. O produto desse processo descritivo é a **representação da informação**, entendida como um conjunto de elementos descritivos que representam os atributos de um objeto informacional específico. Alguns tipos de representação da informação são construídos por meio de linguagens elaboradas especificamente para os objetivos da OI. Essas linguagens, segundo Svenonius (2000) subdividem-se em linguagens que descrevem a informação e linguagens que descrevem o documento (suporte físico).

No contexto da OI e da RI, temos como objeto os registros de informação. Estamos, portanto, no mundo dos objetos físicos, distinto do mundo da cognição, ou das idéias, cuja unidade elementar é o conceito. A cognição, como afirma Fogl (1979, p.22), "é o processo de reflexão das leis e das propriedades de objetos e fenômenos da realidade objetiva na consci-

ência humana". Ainda segundo o autor, o resultado da cognição é o conhecimento e não a informação. Quando nos referimos à OC e à RC, estamos no mundo dos conceitos e não naquele dos registros de informação.

Nessa direção, discordamos de Hjørland (2008k) quando afirma que “o processo de organização do conhecimento, no sentido restrito usado na Ciência da Informação, compreende a elaboração de resumos, a catalogação, a classificação, a indexação, o estabelecimento de elos, etc.”. Em nosso entendimento, esses processos se aplicam a objetos físicos - aos objetos informacionais e, conseqüentemente, são processos de organização da informação e não do conhecimento.

Na mesma linha de pensamento de Hjørland (2008k), Anderson (apud Hjørland, 2008w) define a OC como "a descrição de documentos, seus conteúdos, características e objetivos, e a organização dessas descrições a fim de tornar esses documentos e suas partes acessíveis a pessoas que os procuram ou que procuram por mensagens neles contidas." Organização do conhecimento, para esse autor, compreende "todo tipo de método de indexação, resumo, catalogação, classificação, gestão de arquivos, bibliografia e a criação de bases de dados bibliográficas e textuais para a recuperação da informação". Assim como comentado anteriormente, em nossa proposta conceitual, esse conceito se refere à OI e não à OC.

No que se refere à descrição de conteúdos, que compreende a elaboração de resumos, a classificação e a indexação, pode-se argumentar que esta lida com conceitos e não com os objetos informacionais propriamente ditos, pois, como afirma Alvarenga (2006) não são os documentos, mas os conceitos contidos nos documentos que são classificados. No entanto, em nossa proposta, distinguimos este tipo de representação conceitual, construída por meio da atribuição de etiquetas que representam os conceitos expressos pelo autor, da representação do conhecimento vista como "estruturas que são utilizadas para construir ou representar o mundo, de maneira que o conhecimento possa ser usado em diferentes aplicações, de forma manual ou de forma inteligente" (DAVIS, apud CAMPOS, 2004, p.22). No primeiro caso, temos uma representação conceitual individual, relativa a um objeto informacional em particular, na qual a escolha dos elementos de representação leva em conta a maneira com o autor expõe as idéias no texto, bem como as necessidades informacionais dos usuários potenciais de um sistema de informação. No caso da representação do conhecimento, a representação construída não se restringe ao conhecimento expresso por um autor, ela é fruto de um processo de análise de domínio e procura refletir uma visão consensual sobre a realidade que se pretende representar. A representação do conhecimento reflete um modelo de abstração do mundo real, construído para determinada finalidade.

Em nossa visão, temos dois tipos distintos de processos de organização, um que se aplica às ocorrências individuais de objetos informacionais - o processo de organização da informação, e outro que se aplica a unidades do pensamento (conceitos) - o processo de organização do conhecimento. A OI compreende, também, a organização de um conjunto de objetos informacionais para arranjá-los sistematicamente em coleções, neste caso, temos a organização da informação em bibliotecas, museus, arquivos, tanto tradicionais quanto eletrônicos. A organização do conhecimento, por sua vez, visa à construção de modelos de mundo que se constituem em abstrações da realidade. Esses dois processos produzem, conseqüentemente, dois tipos distintos de representação: a representação da informação, compreendida como o conjunto de atributos que representa determinado objeto informacional e que é obtido pelos processos de descrição física e de conteúdo, e a representação do conhecimento, que se constitui numa estrutura conceitual que representa modelos de mundo, os quais, segundo Le Moigne (apud CAMPOS, 2004, p.23), permitem descrever e fornecer explicações sobre os fenômenos que observamos. A figura 1 ilustra essa delimitação conceitual que propomos.

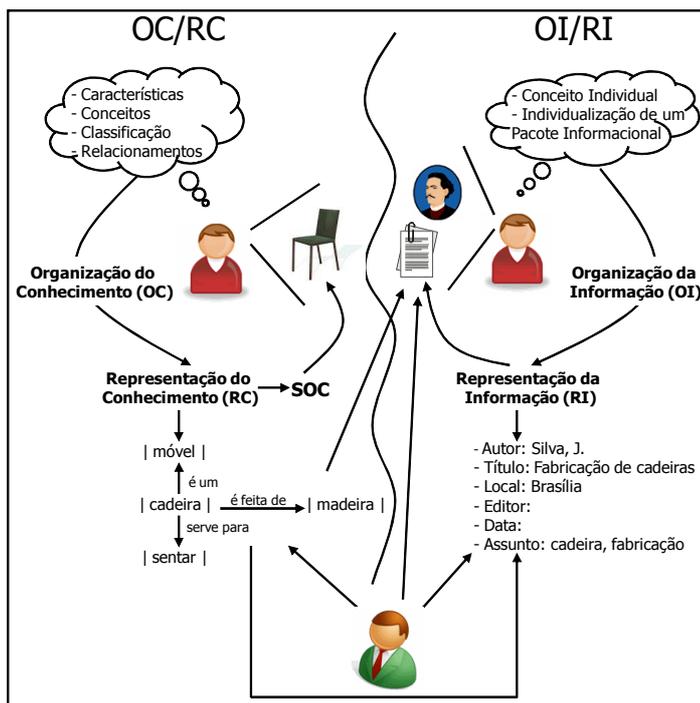


Figura 1 – OC/RC, OI/RI

Em nossa proposta, recorremos às idéias de Shera e Egan (1961) sobre a Biblioteconomia e a Documentação, para delinear nossa visão do processo de organização da informação, o qual consideramos ser um processo de "individualização de determinado item entre o vasto número dos que formam o conjunto de literatura" (Shera;Egan, 1961, p.44), com o objetivo de possibilitar que esse item seja recuperado quando necessário. No contexto atual, em nossa proposta, a OI aplica-se ao conjunto de objetos informacionais e não apenas à literatura.

Nosso conceito de representação da informação corresponde ao conceito de 'representação secundária', proposto por Alvarenga (2006). Para a autora, esse tipo de representação constitui-se numa prática essencial nos sistemas de informações documentais, na qual os conceitos

constantes dos registros primários são sucintamente identificados em seus elementos constitutivos fundamentais, escolhendo-se os pontos de acesso fundamentais que garantem a representação desse conhecimento(documento) [para nós informação] para fins de futura recuperação". Neste caso, os conceitos constantes dos documentos, assim como suas superfícies de emergência, constituem-se em insumos para a representação secundária e devem ser identificados, requerendo-se que o profissional da informação, no processo de organização do conhecimento [para nós organização da informação], proceda à identificação dos elementos de descrição e temáticas que poderão vir a ser buscados pelos usuários potenciais do sistema de informação. (ALVARENGA, 2006, p.5)

Concordamos também com a autora quando afirma que, "as informações nesse tipo de representação compreendem compactações que tentam descrever as características do documento, refletindo sua origem e conteúdo, facilitando sua recuperação." (ALVARENGA, 2006, p.6) e que no documento eletrônico, "a representação pode ser parte intrínseca do próprio documento".(ALVARENGA, 2006, p.17)

Delinhamos a OC como o processo de modelagem do conhecimento que visa a construção de representações do conhecimento. Esse processo tem por base a análise do conceito e de suas características para o estabelecimento da posição que cada conceito ocupa num determinado domínio, bem como das suas relações com os demais conceitos que compõem esse sistema nocional. Como afirma Vickery (2008), organizar o conhecimento é reunir o que conhecemos em uma estrutura sistematicamente organizada.

Apoiamo-nos em Dahlberg (1993, p.211), que fundamenta a organização do conhecimento na teoria do conceito e que afirma que o item mais importante na fundamentação teórica da organização da informação é o fato de que qualquer organização do conhecimento deve ser baseada em unidades do conhecimento – que são nada mais do que conceitos.”. A autora define OC como "a ciência que estrutura e organiza sistematicamente unidades do conhecimento (conceitos) segundo seus elementos de conhecimento (características) inerentes e a aplicação desses conceitos e classes de conceitos ordenados a objetos/assuntos."

Dahlberg complementa, ainda, que a unidade do conhecimento (conceito) é formada pela síntese das características necessárias que podem ser enunciadas sobre um referente e representada por significantes (termos, nomes e códigos). O elemento do conhecimento (característica), por sua vez, é um componente de uma unidade do conhecimento (conceito) estabelecido pelos enunciados verdadeiros acerca dos referentes.

A representação do conhecimento é feita por meio de diferentes tipos de sistemas de organização do conhecimento (SOC) que são sistemas conceituais que representam determinado domínio por meio da sistematização dos conceitos e das relações semânticas que se estabelecem entre eles. O termo *knowledge organization systems (KOS)*, segundo Hodge (2000), foi proposto em 1998 pelo *Networked Knowledge Organization Systems Working Group* para englobar sistemas de classificação, cabeçalhos de assunto, arquivos de autoridade, redes semânticas e ontologias. Na sugestão de taxonomia para os tipos de SOC, Hodge (2000) amplia essa abrangência e inclui, entre outros: dicionários, glossários, taxonomias e tesouros. Soergel (1999) chama a atenção para a necessidade de comunicação ente as comunidades envolvidas com esses sistemas pois, apesar de serem desenvolvidos para atender a diferentes propósitos, parecem compartilhar princípios e métodos muito similares. Quanto aos objetivos dos SOC, o autor enumera: prover uma mapa semântico para domínios individuais e para os relacionamentos entre domínios, fornecendo orientação e servindo como um instrumento de referência; melhorar a comunicação e o ensino; prover uma base conceitual para a boa execução da pesquisa e implementação; prover classificação para a ação, isto é, o uso prático dos SOC em diferentes atividades profissionais, tais como a classificação de doenças para diagnósticos médicos e de mercadorias para o comércio; apoiar a recuperação da informação; prover uma base conceitual para sistemas baseados em conhecimento e para a definição de elementos de dados e hierarquias de objetos na engenharia *de software*, servir como um dicionário mono, bi ou multilíngue para uso pelo homem ou por sistemas automáticos de processamento da linguagem natural.

Hodge (2000) ressalta que os SOC são "o coração de toda biblioteca, museu e arquivo", uma vez que são "mecanismos de organização da informação". Nesse contexto, mais especificamente, na descrição de conteúdo, os SOC cumprem a função de padronizar a representação da informação, no que concerne à identificação do assunto do documento. Na recuperação da informação, Vickery (2008) define os SOC como "instrumentos complementares que ajudam o usuário a encontrar seu caminho no texto".

Percebemos pelo exposto que, assim como a informação e o conhecimento, a OI e a OC também se interrelacionam, mas são dois processos distintos. Como área de pesquisa, a OI e a OC são próximas e, provavelmente, compartilhem alguns aspectos teóricos e metodo-

lógicos comuns. O estudo desses aspectos certamente contribuirá para o aperfeiçoamento da proposta conceitual apresentada neste trabalho. Acreditamos ainda que uma análise terminológica do uso de cada termo em diferentes contextos poderá também fornecer elementos para a sua delimitação conceitual.

OI, OC, RI e RC em grupos e linhas de pesquisa da Ciência da Informação no Brasil

Como primeira etapa de uma análise terminológica sobre o emprego dos termos OI, OC, RI e RC na área de Ciência da Informação no Brasil, efetuamos um levantamento no Diretório de Grupos de Pesquisa do Cnpq e nos sítios dos programas de pós-graduação em Ciência da Informação credenciados na Capes. Relatamos nesta seção os resultados encontrados.

Na consulta ao diretório de grupos de pesquisa do CNPq utilizamos a opção de busca “frase exata” para localizar cada um dos termos e restringimos a pesquisa a grupos indexados na área do conhecimento “Ciência da Informação”. O resultado foi um total de 38 grupos. No entanto, uma análise mais apurada do conjunto recuperado revelou uma duplicação de grupos sob as diferentes expressões utilizadas na busca. Assim, 26 grupos foram identificados com a expressão organização da informação; 18 grupos foram identificados com a expressão organização do conhecimento; 24 grupos foram identificados com a expressão representação da informação e 16 grupos foram identificados com a expressão representação do conhecimento. Apenas 10 grupos não se repetem.

Apesar da opção de busca ter sido pela ‘frase exata’, o resultado apresentou ementas e títulos de grupos sem a presença da expressão escolhida no processo de recuperação. Uma análise mais apurada mostra que a busca é realizada também nos conteúdos textuais das linhas de pesquisa de cada grupo. Desta forma, pode-se recuperar pela expressão OC um grupo de pesquisa denominado Análise Documentária, uma vez que o mesmo possui o descritor OC em sua linha de pesquisa Organização do Conhecimento. Caso o mesmo grupo apresentasse em suas linhas de pesquisa o termo OI, esse grupo apareceria nos resultados obtidos em ambas as consultas.

Assim, preferimos não levar em consideração a expressão de busca adotada, apoiando a análise unicamente nos termos OC, RC, OI e RI e seus respectivos conceitos utilizados nas ementas e títulos dos grupos de pesquisa e suas linhas. Com o intuito de ilustrar casos de uso, reproduzimos a seguir algumas ementas de grupos e linhas de pesquisa identificadas no levantamento. Uma análise mais aprofundada desses contextos de uso será realizada em etapas futuras desta pesquisa, na qual incluiremos o estudo do uso real dos termos, abordando a análise no nível sintagmático (linear) do termo assim como no nível paradigmático das escolhas terminológicas, isto é estudaremos as combinações e as restrições de uso dos termos *informação* e *conhecimento* em relação aos termos *representação* e *organização*.

Caso 1

"Esta linha de pesquisa compreende estudos e reflexões relacionados aos fundamentos da **organização do conhecimento**. Pesquisas na área de análise documentária e tratamento automático da informação e do conhecimento. Análise dos impactos da tecnologia na recuperação da informação e na **organização do conhecimento**. Estudos acerca dos profissionais da informação envolvidos com o processo de análise documentária, **organização do conhecimento e da informação** e suas modalidades de formação profissional."

Caso 2

"Estudo da **Representação e da Organização do Conhecimento** para fins de recuperação da informação em suas dimensões teórica e aplicada, a fim de contemplar os aspectos filosóficos, éticos, tecnológicos, técnicos, educacionais e científicos em ambientes tradicionais e virtuais".

Caso 3

"Estudar o uso de ontologias na codificação e **representação do conhecimento** com o propósito de unificar a conceituação dos termos de uma área visando sua reutilização"

Caso 4

"O grupo tem por objetivo promover estudos nas áreas de ontologias e taxonomias nos aspectos que envolvem os princípios de classificação, as questões de relações conceituais, e princípios de definição. Desta forma, pretende desenvolver estudos teóricos e metodológicos que possibilitem a construção de ontologias e taxonomias, assim como estudos vinculados a integração e compatibilidades entre estes instrumentos visando à **organização, tratamento e a recuperação de informações.**"

Seguindo o conceito de informação e conhecimento proposto por Fogl (1979) e adotado por nós como ponto de partida para nossa proposta conceitual, o uso do termo conhecimento como objeto do tratamento automático, como utilizado no caso 1 e, em seguida, o emprego do termo OC no segmento "Análise dos impactos da tecnologia na recuperação da informação e na organização do conhecimento" leva-nos a inferir uma utilização do termo OC no sentido de OI, pois entendemos que a informação é o objeto de tratamento automático e não o conhecimento. O mesmo ocorre no caso 2, pois, em nossa visão, a organização e representação da informação é que possuem objetivos mais próximos à recuperação da informação. Já no caso 4, encontramos o uso do termo OI no sentido adotado em nossa proposta. Dentre as funções das ontologias e taxonomias encontra-se justamente a de descrição de conteúdo, considerado por nós como um processo de organização da informação. No caso 3, verifica-se que a adoção do termo RC também coincide com a nossa proposta, tendo em vista que a ontologia se constitui num tipo de representação do conhecimento que reflete um sistema nocional de determinado domínio.

Os casos exemplificados ilustram os diferentes contextos de uso e reforçam a necessidade de uma discussão mais ampla sobre os conceitos dos termos OI, OC, RI e RC. As diferenças conceituais encontradas no uso dos termos em grupos de pesquisa foram percebidas também nas linhas de pesquisa dos programas de pós-graduação da área.

Utilizamos as informações disponíveis nos sítios de cada programa de pós-graduação em Ciência da Informação credenciados pela Capes, para levantar os contextos de uso dos termos nas denominações e ementas das linhas de pesquisa. Identificamos que, dos 9 cursos da áreaⁱⁱⁱ, 7 possuem linhas de pesquisa que contemplam algum desses termos em suas denominações ou ementas. Destacamos, a seguir, os contextos de uso identificados:

UEL: Organização e Compartilhamento da Informação e do conhecimento

"A linha visa pesquisar questões oriundas de atividades práticas, centradas no compartilhamento e na **organização da informação e do conhecimento** em diferentes ambientes e objetos relacionados à gestão da informação e do conhecimento em organizações públicas e privadas. As pesquisas convergem para: estudo da informação estratégica; canais e fluxos da in-

formação; política e economia da informação; serviços e produtos de informação; **organização do conhecimento** e redes de conhecimento."

UFF/IBICT: **Representação**, gestão e tecnologia **da informação**

"Estudo das diferentes formas de mediação dos processos cognitivos, comunicacionais e sociais, considerando a informação como objeto de uma ação de intervenção. Investigação dos fluxos, processamento e gestão da informação em contextos distintos. Estudos de necessidades e usos da informação em seus diferentes contextos. Ênfase na **organização de domínios de conhecimento**, na **representação da informação** e nas tecnologias de informação e comunicação."

UFMG: **Organização** e uso **da informação**

"...preocupa-se com estudos de duas das funções básicas de bibliotecas: os sistemas de recuperação da informação e a **organização** e o uso **de informação**. Foi estruturada com base no pressuposto de que o estudo e a reflexão sobre qualquer das duas funções são potencializados a partir da interação/inter-relação existente entre as duas, procurando explorar as teorias correspondentes, de forma a consolidar núcleos teóricos relevantes para as áreas envolvidas. Entre os grandes temas da linha destacam-se: **representação da informação** (classificação, descrição e modelagem) em contextos digitais, análise de assunto, Bibliometria, estudos de usos e usuários de sistemas de informação."

UFPB: Memória, **organização**, acesso e uso **da informação**

"A linha de pesquisa incorpora: preservação da memória, **representação da informação e de conhecimento**, web semântica, usos e impactos da informação."

UNB: Arquitetura da informação

"Estudos teóricos e práticos sobre a análise da informação, indexação, estruturas informacionais, **representação do conhecimento** e recuperação da informação."

UNESP: **Organização da Informação**

"Considera a **organização da informação** como elemento para garantia de qualidade na recuperação, destacando-se o desenvolvimento de referenciais teóricos e metodológicos interdisciplinares acerca dos procedimentos de análise, síntese, condensação, **representação** e recuperação **do conteúdo informacional**, bem como dos produtos documentários deles decorrentes. Ressalta-se, como dimensão teórica, a reflexão sobre **organização do conhecimento** e seus desdobramentos epistemológicos e instrumentais; e, como dimensões aplicadas, a produção científica na área e a formação profissional, suas práticas e determinações institucionais em Unidades de Informação enquanto elementos subjacentes à **organização do conhecimento**.

USP: Acesso à informação

Estudos teóricos e metodológicos relativos aos aspectos da produção, **organização** para transferência e uso **da informação** visando o acesso e a apropriação da informação. A abordagem desses conteúdos tem como princípio a observação dos modos de produção da sociedade contemporânea, os contextos sócio-culturais e econômicos de difusão e divulgação da informação, a diversidade de públicos e, em última análise, a função social da informação.

Como observamos, há cursos que contemplam apenas um dos termos, como OI, na USP e RC, na UNB; há os que englobam as duas temáticas: RI e OC, pelo programa da UFF/Ibict; OI e OC pela UEL. Alguns cursos incorporam as três temáticas: OI, OC e RI, na Unesp; OI, RI e RC na UFPB e há, ainda, as 4 temáticas compreendidas numa mesma linha de pesquisa, como no programa da UFMG, em cuja ementa da linha de pesquisa encontram-se os termos OI e RI, mas, nos temas de pesquisa elencados dentro da linha estão inseridos análise de assunto, indexação da Internet e metadados. Esses temas, em nossa proposta conceitual, relacionam-se à OI e à RI. A linha inclui, ainda, temas que se relacionam, em nossa visão, à representação e à organização do conhecimento, tais como: linguagens de indexação, teoria do conceito, classificação do conhecimento e organização do conhecimento.

Esses contextos não nos fornecem elementos suficientes para uma análise mais aprofundada sobre o entendimento de cada programa acerca dessas temáticas, o que pretendemos realizar em etapa posterior desta pesquisa, por meio de coleta de dados junto aos programas. No entanto, os contextos de uso confirmam nossa percepção inicial de que há situações em que os termos são utilizados com significados equivalentes e outras em que são utilizados com diferentes significados. A presença dos termos na ementa de uma mesma linha de pesquisa indica que há evidentemente uma interrelação entre essas temáticas de pesquisa. Essa interrelação encontra-se contemplada em nossa proposta conceitual, quando entendemos que a OC produz representações de conhecimento utilizadas na OI para padronizar as representações de informação. É, natural, portanto, que pesquisadores dedicados ao estudo de uma dessas áreas se interessem também pelo estudo da outra, o que justifica sua reunião em uma mesma linha de pesquisa de um programa de pós-graduação.

Conclusão

O resultado do levantamento dos contextos de uso dos termos OI, OC, RI e RC pelos grupos de pesquisa do Cnpq e linhas de pesquisa dos programas de pós-graduação demonstra a importância dessas temáticas como área de pesquisa da Ciência da Informação brasileira. Apesar de não ter sido possível, ainda, relatar os resultados de uma análise mais profunda acerca dos conceitos atribuídos a esses termos nesses contextos, pudemos identificar que há, efetivamente, necessidade de promover essa discussão conceitual para promover um entendimento comum acerca dessas áreas, no âmbito da Ciência da Informação.

Com a apresentação dessa proposta conceitual preliminar, que procurou caracterizar como distintos os processos de organização da informação e organização do conhecimento e as representações produzidas a partir deles, a representação da informação e a representação do conhecimento, esperamos ter contribuído com a discussão. Nossa proposta objetiva, em última instância, melhorar o processo de comunicação científica nesses domínios, uma vez que este depende de uma terminologia que represente de forma não ambígua os conceitos que se deseja transmitir.

Pretendemos dar continuidade a essa pesquisa com o aprofundamento de nossas reflexões a partir do estudo das diferentes abordagens encontradas na literatura de OI e OC e com a análise terminológica dos contextos de uso. Planejamos, dessa maneira, avançar na consolidação da proposta ora apresentada, detalhando os objetos, metodologias e procedimentos de cada um desses domínios.

Referências

- ALVARENGA, L. Representação do conhecimento na perspectiva da Ciência da Informação em tempo e espaço digitais. *Enc. Bibli: R. Eletr. Bibliotecon. Ci. Inf.*, Florianópolis, n.15, 2003. p. 1- 23.
- BRUKE, P. *Uma história social do conhecimento: de Gutemberg a Diderot*. Trad. Plínio Dentzien. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Ed., 2003.
- CAMPOS, M. L. de A. Modelização de domínios de conhecimento: uma investigação de princípios fundamentais. *Ci. Inf.*, Brasília, v.33, p.1, p.22-32, jan./abr. 2004
- CAPURRO, R.; HJORLAND, B. The concept of information. *Annual Review of Information Science & Technology*. v.37, cap.8, p.343-401. 2003.
- DAHLBERG, I. Knowledge organization: its scope and possibilities. *Knowledge Organization*, 20(4), 211-222, 1993.
- FERNANDEZ-MOLINA, Juan Carlos. Enfoques objetivo y subjetivo del concepto de información. *Revista Española de Documentación Científica*, v. 17, n. 3, 1994, p. 320-331.
- FOGL, J. Relations of the concepts 'information' and 'knowledge'. *International Fórum on Information and Documentation*, The Hague, v.4, n.1, p. 21-24, 1979.
- HJORLAND, B. *Knowledge organization process*. Disponível em: <http://www.db.dk/bh/Lifeboat_KO/CONCEPTS/knowledge_organizing_processes.htm>. Acesso em: 5 mar. 2008.
- HJORLAND, B. *What is knowledge organization (KO)?* Disponível em: <http://www.db.dk/bh/lifeboat_ko/CONCEPTS/knowledge_organization.htm>. Acesso em: 5 mar. 2008.
- HODJE, G. *Systems of Knowledge Organization for Digital Libraries: beyond traditional authority files*. Washington, DC, *the Council on Library and Information Resources*. 2000. Disponível em: <<http://www.clir.org/pubs/reports/pub91/1knowledge.html>>. Acesso em: 21 maio 2008.
- NAVES, M. M. L.; KURAMOTO, H. *Organização da informação: princípios e tendências*. Brasília: Briquet de Lemos/Livros, 2006. 142 p.
- ROBREDO, J. *Da Ciência da Informação revisitada aos sistemas humanos de informação*. Brasília: Thesaurus, 2003. 262 p.
- SAGER, J. *A practical course in terminology processing*. Amsterdam: John Benjamins Publishing, 1990. 258 p.
- SHERA, J.H.; EGAN, M. E. Exame atual da Biblioteconomia e da Documentação. In: BRADFORD. *Documentação*. Rio de Janeiro: Fundo de Cultura, 1961. p.15-60.

SOERGEL, D. The rise of ontologies or the reinvention of classification. *Journal of the American Society of Information Science*, v.50, n. 12, 1999, p.1119-1120.

SVENONIUS, E. *The intellectual foundations of information organization*. Cambridge: The MIT Press, c2000. 255p.

TAYLOR, A. G. *The organization of the information*. 2.ed. Westport: Libraries Unlimited, 2004. 417 p.

Vickery, B. *On 'knowledge organisation'*. Disponível em:
<<http://www.lucis.me.uk/knownorg.htm#start>> . Acesso: 30 abr. 2008.

ⁱ Grupo de pesquisa certificado pela UnB e registrado no CNPq <cnpq.br/gpesq/apresentação.htm/>

ⁱⁱ Para a autora, as entidades são aquelas relacionadas aos objetos da descrição bibliográfica que incluem, por exemplo, a obra, o documento, a superobra, a edição, o autor e o assunto.

ⁱⁱⁱ Programas de pós-graduação da UEL, UFF/IBICT, UFBA, UFMG, UFPB, UFSC, UNB, UNESP, USP