

---

# A dimensão conceitual da organização do conhecimento no universo científico da ISKO: uma análise de domínio a partir dos congressos de ISKO-Brasil e ISKO- Espanha

*The conceptual dimension of knowledge organization in the scientific universe of ISKO: a domain-analysis of ISKO-Brazil and ISKO-Spain*

---

**Daniela Fernanda de Oliveira Matos (1), José Augusto Chaves Guimarães (2), Maria Cláudia Cabrini Grácio (3)**

(1) (2) (3) Departamento de Ciência da Informação – Universidade Estadual Paulista – UNESP - Av. Hygino Muzzi Filho, 737 – Marília – 17525-900 – SP – BRASIL. Correio eletrônico: gpfapoi@gmail.com

## Resumo

Considerando o papel nuclear da organização do conhecimento para a base epistemológica da Ciência da Informação, objetivou-se analisar como vem se construindo a dimensão conceitual, a partir dos pesquisadores da área. Para tanto, levantaram-se os artigos publicados nos anais dos congressos dos capítulos brasileiros e espanhóis da International Society for Knowledge Organization, com a incidência dos termos organização do conhecimento/organização da informação nos títulos, resumos, palavras chave e títulos de seções das comunicações apresentadas nos eventos realizados. A partir da análise de conteúdo (Bardin, 2008), analisaram-se as definições presentes nos artigos recuperados, tendo por base as categorias natureza, objeto, objetivo, instrumentos e diálogos interdisciplinares. A seguir, foram analisados os referentes teóricos dos artigos analisados, por meio da análise de citações e das redes de citação, geradas por meio do software PAJEK. Dentre outros aspectos, os resultados revelaram que, a questão conceitual constitui tema ainda tímido no universo analisado (19% dos trabalhos na ISKO-Brasil e 5% na ISKO-Espanha), o que poderia sinalizar para uma sedimentação e uma superação dessas questões, mas, dada a diversidade de abordagens conceituais quanto ao objeto da área, observa-se que o tema ainda se encontra em construção.

**Palavras-chaves:** Organização do conhecimento.; ISKO; Análise de domínio.

## Abstract

Considering the core role of knowledge organization for the epistemology of information science, the aim of this work is to analyze how the conceptual dimension is treated by the researchers from the area. Therefore, the records of the Congress of the Brazilian and Spanish chapters of the International Society for Knowledge Organization were analyzed from the incidence of the terms knowledge organization / organization of information in the titles, abstracts, keywords and headlines, the sections presented in events performed. Then analyzed the definition published from the content analysis (Bardin, 2008), based on the nature categories, object, objective, interdisciplinary instruments and dialogues as well as the theoretical references were analyzed by means of citation analysis and the construction of citation networks using the software PAJEK. The results have shown, among other things that, in the group studied, the conceptual question is still a shy theme in the universe analyzed (18.82% in the ISKO-Brazil and 4.95% in the ISKO-Spain), which could signal to sedimentation and the overcoming of these issues, but given the diversity of conceptual approaches to the subject area, it is observed that the issue is still under construction.

**Keywords:** Knowledge organization; ISKO; Domain analysis.

## 1. Introdução

---

A organização do conhecimento desempenha papel nuclear na Ciência da Informação, apresentando avanço teórico notadamente a partir da criação da ISKO, em 1989. No entanto, observa-se que esse campo ainda se encontra em fase de consolidação, em busca da construção e delimitação de sua própria base conceitual e seus limites, em virtude de distintas influências teóricas. Tal aspecto se revela, dentre outros, por uma diversidade no tocante ao seu aspecto conceitual, notadamente com relação a seu objeto, o que leva à necessidade de analisar de que forma o ambiente científico da ISKO vem construindo /delimitando essa dimensão conceitual, a partir de seu discurso científico oficial em âmbito internacional.

Desse modo, a presente pesquisa busca verificar a presença das questões conceituais de organização do conhecimento na literatura da ISKO e identificar a base desses conceitos quanto aos referentes teóricos que os subsidiam e, ainda, a dialogicidade científica que se estabelece nesse domínio.

Em relação ao universo dos congressos internacionais da ISKO, Guimarães et al (2014) observaram que a organização do conhecimento constitui área ou campo de conhecimento e/ou de aplicação que se relaciona à construção de discursos especializados. Sua natureza operacional se encontra ora voltada à organização e representação de conceitos, ora voltada à busca de informação e ao acesso aos conhecimentos, em especial ao diálogo com a recuperação da informação.

Tendo por objeto a estrutura do conhecimento contida nos documentos (conhecimento registrado, socializado e publicado), com especial ênfase aos conceitos e a sua modelagem, assim como às atividades discursivas em domínios científicos e às práticas sociais e culturais específicas, a organização do conhecimento vale-se de instrumentos como *sistemas de classificação*, tesouros, vocabulário e outras linguagens de indexação. Nesse contexto, as abordagens predominantes se relacionam às questões cognitivas, tecnológicas, lógico-conceituais, socioculturais e de gestão, o que sinaliza para os diálogos mais prementes na área.

Nesta oportunidade, e em continuidade à investigação de Guimarães et al (2014), esta pesquisa objetiva analisar a questão conceitual da organização do conhecimento nos congressos

realizados pelos capítulos brasileiro e espanhol da ISKO.

A vista disso, parte-se de uma abordagem sucinta da organização do conhecimento enquanto campo de estudos para chegar ao contexto da *International Society for Knowledge Organization* – ISKO, seja em sua organização internacional, seja em seus capítulos nacionais ou regionais.

Consecutivamente, descrevem-se os procedimentos metodológicos, com a coleta dos dados a partir dos anais dos congressos dos capítulos brasileiro e espanhol da ISKO. Os resultados são apresentados, analisados e discutidos sob duas vertentes das onze vertentes de análise de domínio propostas por Hjørland (2002): a) epistemológica, a partir da análise de conteúdo das definições apresentadas, e bibliográfica, a partir das redes de citação que subsidiam essa produção.

## 2. A Organização do Conhecimento e a atuação científica da International Society for Knowledge Organization (ISKO)

---

No âmbito da Ciência da Informação, a organização e representação do conhecimento apresenta natureza mediadora, configurando-se em um conjunto de processos que estabelecem a intermediação entre um conhecimento que, uma vez produzido, foi materializado e socializado, de tal forma que esse conhecimento possa servir de base para a geração de um novo conhecimento. Uma vez materializado e socializado, este novo conhecimento pode igualmente ser objeto de nova organização e representação, caracterizando aquilo que se pode denominar como fluxo helicoidal da informação (Guimarães, 2008).

Desse modo, como bem recorda Garcia Marco (1997, p.8) a Organização do conhecimento surge como ramo de estudos mais notadamente a partir da década de 90 do século XX,

(...) na encruzilhada das denominadas ciências cognitivas, no campo de encontro entre as Ciências do Conhecimento Humano (Neurociência, Psicologia e Epistemologia), Ciências da Informação e da Comunicação (incluindo a Semiótica e a Linguística), Matemática (incluindo a Lógica e as Linguagens formais) e a Ciência da Computação.

O termo *Organização do Conhecimento* foi introduzido por Henry Evelyn Bliss, a partir de suas obras “*The organization of Knowledge and*

*systems of sciences*", de 1929, e "*The organization of knowledge in libraries*", de 1933. Referindo-se à precursora obra de Evelyn Bliss, "*A organização do conhecimento e o sistema das ciências*", de 1931, Ingetraut Dahlberg (1993, p.211) afirma que:

Lidamos com um volume de conhecimento que foi coletado, aprofundado e amadurecido ao longo de séculos o que, no entanto, apenas em nossos dias tem sido reconhecido como uma área autônoma de conhecimento necessitando encontrar seu próprio lugar na sociedade de modo a ser reconhecida no âmbito do sistema das ciências.

Posteriormente, o termo foi resgatado e discutido por Dagobert Soergel (1971) e Ingetraut Dahlberg (1993). Para Dahlberg (2008), a Organização do Conhecimento possui natureza científica e destina-se a sistematizar unidades de conhecimento (conceitos) a partir dos elementos ou características que lhes são inerentes. A isso, se alia a aplicação de conceitos e de classes de conceitos que possam permitir a transferência de conteúdos (assuntos). Para a autora (Dahlberg, 1993), duas concepções de conhecimento devem ser consideradas: enquanto processo individual, que não é transferível, e aquele que pressupõe um consenso, a partir de um registro, sendo, este último, objeto da organização do conhecimento. Assim, para a Ciência da Informação, o termo Organização do Conhecimento se dedica às atividades de classificar, indexar e representar o conhecimento por meio de registros com o objetivo específico de suprir a necessidade de informação (BU-FREM, 2008).

No âmbito investigativo, a Organização do Conhecimento tem se dedicado a estudar leis, princípios e procedimentos nos quais se sustenta o conhecimento, em cujo contexto se destaca a atuação da *International Society for Knowledge Organization* – ISKO, instituída em 1989, na Alemanha, por iniciativa de Ingetraut Dahlberg, como uma sociedade de pesquisadores que abordam a temática de Organização do Conhecimento. Sua missão consiste em promover o avanço teórico e aplicado da Organização do Conhecimento em diversos campos e em diferentes maneiras, congregando pesquisadores de distintos países, em áreas como Ciência da Informação, Linguística, Filosofia, e Ciência da Computação entre outras.

Em termos de atividades científicas da ISKO, destacam-se as conferências internacionais, que ocorrem nos anos pares, as conferências nacionais ou regionais em anos ímpares, além de duas publicações de grande impacto científi-

co na área: a revista trimestral *Knowledge Organization* e a série *Advances in Knowledge Organization*.

Ponto alto da atuação científica da ISKO, as conferências internacionais vêm se realizando bianualmente na seguinte conformidade: Darmstadt, 1990; New Delhi, 1992; Copenhagen, 1994; Washington, 1996; Lille, 1998; Toronto, 2000; Granada, 2002; Londres, 2004; Viena, 2006; Montréal, 2008; Roma, 2010; Mysore, 2012; e Cracóvia, 2014, com o próximo congresso internacional, em 2016, a realizar-se no Rio de Janeiro.

Em suas relações internacionais, a ISKO mantém atividades colaborativas com a UNESCO, a Comissão Europeia, a ISO (*International Standardization Organization*), a IFLA (*International Federation of Library Associations*), a ASIST (*American Society for Information Science and Technology*), entre outras.

Em termos operacionais, a ISKO desenvolve suas atividades a partir de capítulos nacionais ou regionais que, por sua vez, realizam congressos bienais. Hoje, têm-se os seguintes capítulos: Germânico, Norte-americano, Francês, Espanhol, Italiano, Brasileiro, Polonês, Escandinavo, Maghreb e Índia.

Para os fins da presente investigação, foram analisados os capítulos espanhol e brasileiro, por serem capítulos que vem mantendo um importante dialogicidade científica.

O capítulo espanhol, um dos primeiros a ser criado, remonta a 1991 e, a partir de dezembro de 2013, transformou-se em capítulo ibérico, abrangendo também pesquisadores portugueses. Até o momento, foram realizados onze congressos, cujos temas foram: *Organización del conocimiento en Sistemas de información y documentación* (Madrid, 1993, e Getafe, 1995 e 1997), *La Representación y la Organización del conocimiento en sus distintas perspectivas: su influencia en la recuperación de información* (Granada, 1999), *La Representación y Organización del conocimiento: metodologías, modelos y aplicaciones* (Alcalá de Henares, 2001), *Tendencias de investigación en Organización del conocimiento* (Salamanca, 2003), *La dimensión humana de la organización del conocimiento* Barcelona (2005), *La interdisciplinariedad y la transdisciplinariedad en la Organización del conocimiento Científico* (León, 2007), *Nuevas Perspectivas para la difusión y Organización del conocimiento* (Valencia, 2009), *20 años del capítulo español de ISKO* (Ferrol, 2011) e *Informação e/ou Conhecimento: as duas faces de Jano* (Porto, 2013).

Criado em 2007, o capítulo brasileiro da ISKO surgiu a partir de um grupo de pesquisadores do Grupo de Trabalho 2- Organização e Representação do Conhecimento-, da Associação Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação (ANCIB). Até o momento, foram realizados dois congressos cujos temas foram: *Desafios e perspectivas científicas para a organização e representação do conhecimento na atualidade* (Brasília, 2011) e *Complexidade e Organização do Conhecimento: desafios de nosso século* (Rio de Janeiro, 2013).

### 3. Metodologia

A pesquisa desenvolveu-se a partir do conjunto de atas dos congressos dos onze capítulos espanhol (1993, 1995, 1997, 1999, 2001, 2003, 2005, 2007, 2009, 2011 e 2013) e dois capítulos brasileiros (2011 e 2013) da ISKO (*International Society for Knowledge Organization*). A escolha dos referidos capítulos deu-se pelo fato de a Espanha ser um dos capítulos internacionais com os quais os pesquisadores brasileiros da área vêm tradicionalmente mantendo maior dialogicidade.

A investigação centrou-se na abordagem da análise de domínio que, no âmbito internacional da Ciência da Informação, vem sendo tradicionalmente trabalhada, em termos teóricos e aplicados, por Hjørland & Albrechtsen (1995); Moya Anegón & Herrero Solana (2001), Hjørland (2002, 2004), Tennis (2003), e Smiraglia (2011), dentre outros. Constitui uma importante abordagem para caracterização e avaliação da ciência, na medida em que permite identificar as condições pelas quais o conhecimento científico se constrói e se socializa. Para tanto, tem-se por domínio a concepção de Smiraglia (2012, p.114) como "... um grupo que apresenta uma base ontológica que revela uma teleologia subjacente, um conjunto de hipóteses comuns, assim como um consenso epistemológico sobre as abordagens metodológicas, sociais e semânticas a serem utilizadas". Desse modo, valeu-se de duas das onze abordagens de análise de domínio previstas por Hjørland (2002): a epistemológica e a bibliométrica.

Tendo por base o percurso metodológico utilizado por Guimarães, Martínez Ávila, Sales e Alencar (2014), partiu-se de um levantamento na coleção completa dos referidos Anais, tomando por base a incidência do termo "*knowledge organization*" (e seus correspondentes em espanhol e português) nos títulos, palavras-chave, resumos e títulos de seções das comunicações publicadas.

Dos 85 trabalhos apresentados na ISKO-Brasil e 586 apresentados na ISKO-Espanha (11 edições: 1993 a 2013), totalizando 671 trabalhos, a partir da incidência dos termos nos títulos, palavras-chave, resumos e títulos de seções, recuperou-se um conjunto de 33 trabalhos na ISKO-Brasil e 149 na ISKO-Espanha, totalizando 182 trabalhos. Em seguida, procedeu-se à leitura desse material, observando-se que nem todos traziam, efetivamente, conceituações, definições ou considerações teóricas sobre a organização do conhecimento. Dessa foram, chegou-se a um corpus final de 16 trabalhos na ISKO-Brasil e 29 na ISKO-Espanha, totalizando 42 comunicações.

A seguir, realizou-se a leitura das 42 comunicações que compuseram o corpus final, analisando-as quanto aos conceitos, definições ou considerações teóricas acerca da natureza da organização do conhecimento.

A dimensão epistemológica foi abordada a partir do universo conceitual da literatura analisada. Dessa forma, no tocante às definições, procedeu-se à Análise de Conteúdo (Bardin, 2003), cuja escolha se justifica pelo fato de seus procedimentos possibilitarem uma análise com base em inferências extraídas de conteúdos de documentos – a partir de uma interpretação controlada por meio de variáveis ou indicadores, que proporcionam maior liberdade ao analista, sem que se perca a objetividade da investigação, e por se tratar de uma análise pautada em definições concebidas por autores/investigadores, ou seja, argumentos registrados textualmente. Dividiu-se em três fases: pré-análise, exploração do material e, tratamento dos resultados (inferências e interpretações). Para tanto, a delimitação do corpus respeita as quatro regras básicas previstas por Bardin (2003): exaustividade (na medida em que todas as definições encontradas, quando da coleta de informações, foram consideradas materiais úteis à análise, sem processo seletivo); representatividade (assegurada pela escolha do canal de comunicação científica, pois os trabalhos publicados nos Anais da ISKO são de autoria de pesquisadores e teóricos que representam uma parcela significativa da produção internacional em organização do conhecimento); homogeneidade (as definições analisadas são relativas a um mesmo tema, assim, são homogêneas tanto na estrutura textual quanto no assunto); e pertinência do material (as fontes são as próprias ideias explicitadas pelos autores/pesquisadores em suas definições).

As definições foram analisadas a partir das seguintes categorias: Natureza; Objeto, Objetivo,

Instrumentos, Processos, Diálogos interdisciplinares e Perspectivas ou abordagens.

Considerando o fato de que todos os autores das comunicações publicadas nos Anais da ISKO são pesquisadores e ou teóricos da área, cujas concepções contribuem efetivamente para a construção do universo epistemológico da organização do conhecimento em âmbito internacional, optou-se por nomeá-los em suas definições. Dessa forma, o universo das definições aqui levantadas é composto pelo seguinte conjunto de autores:

- a) ISKO-Brasil: Andrade; Berti Junior; Cervantes; Rodrigues, 2011; Miranda; Paranhos; Oliveira; Paes, 2011; Dodebei, 2011; Brascher, 2011, 2013; Ohly, 2011; Barite, 2011; Smiraglia, 2013; Alvarenga, 2013; Fujita, 2013; Varela; Barbosa, 2013.
- b) ISKO-Espanha: Garcia Marco, 1993; Jaenecke, 1995; Saz, 1995; Jiménez, 2001; López-Huertas, 2003; Bufrem, Breda, Silva, Fecchio, 2003; San Segundo, 2007; Miranda, 2007; Alfaya-Lamas, 2011; Sánchez, Blázquez, Rodríguez, 2011; Guimarães, Ferreira, Freitas, 2011; Tognoli, Milani, Barros, 2011; Café, Agustín-Lacruz, Barros, 2011; Ohly, 2011; Almeida, 2013; Alvares Júnior, Saldanha, 2013; Dal'avedove, Almeida, Fujita, 2013; Martins; Moraes, 2013; Murguia; Sales, 2013; Semidão; Almeida; Moreira, 2013.

A seguir, e de modo a caracterizar o domínio, a partir das referências (referentes teóricos) presentes nos trabalhos selecionados, realizou-se a análise das citações e geraram-se as redes de citação para os capítulos brasileiros e espanhol, de modo a identificar diálogos, consonâncias, correntes teóricas e metodológicas, entre outros.

Por meio da análise de citações, tornou-se possível analisar o impacto e a influência dos autores do domínio científico e visualizar as escolas teóricas. Dessa forma, constituiu-se em especial ferramenta para que, a partir de análise qualitativa, se possa melhor compreender o universo epistemológico do domínio estudado, uma vez que a frequência de citação permitiu identificar a proximidade de conteúdos e de como a estrutura de conhecimento da área é reconhecida por seus pesquisadores. Segundo Smiraglia (2011), as citações definem um domínio.

Para fins de análise das citações relativas aos trabalhos que trouxeram definições de organização do conhecimento, foram excluídas as autocitações e as entidades coletivas, chegando-se: na ISKO- Brasil a um conjunto de 108 autores citados com total de 142 citações, dos quais apenas 15 (13,9%) obtiveram um mínimo

de 2 citações; e na ISKO-Espanha, a um conjunto de 345 autores citados com um total de 535 citações, dos quais apenas 72 (20,9%) obtiveram um mínimo de 2 citações.

Para fins de determinação do conjunto de autores mais citados para a geração das redes de citação, aplicou-se a Lei do Elitismo de Price, segundo a qual:

A distribuição da produtividade dos autores numa coordenada cartesiana é uma distribuição tão inclinada, que inspirou Price (1963) a propor a Lei do Elitismo. Segundo esta lei, se  $k$  representa o número total de contribuintes numa disciplina,  $\sqrt{k}$  representaria a elite da área estudada, assim como o número de contribuintes que gera a metade de todas as contribuições (URBIZAGÁSTE-GUI ALVARADO, 2008, p.1).

Desse modo, foram analisados os 15 autores mais citados na ISKO-Brasil, (o que recai sobre um mínimo de 2 citações) e 19 autores na ISKO-Espanha (com um mínimo de 4 citações cada)

A partir desses conjuntos de autores mais citados, geraram-se duas redes de citação, a fim de permitir uma melhor visualização do comportamento do domínio estudado. A rede de citação gerada para a ISKO-Brasil é composta por 31 autores, sendo 16 pesquisadores citantes relativos às definições apresentadas de O.C. e os 15 autores mais citados. A rede de citação gerada para a ISKO-Espanha é composta por 55 autores, sendo 36 pesquisadores citantes relativos às definições apresentadas de O.C. neste evento e os 19 autores mais citados.

Para fins de visualização das redes de citação, utilizou-se o software PAJEK, descrito por Adamic (2008).

#### 4. Apresentação, análise e discussão dos resultados

A Tabela 1 apresenta a distribuição diacrônica dos trabalhos sobre o tema analisado, apresentados nos capítulos espanhol e brasileiro, em relação ao total de artigos publicados em cada edição do evento.

A partir da análise da Tabela 1, observa-se que parte significativa (19%) dos trabalhos apresentados no congresso da ISKO-Brasil tratam da conceituação da Organização do Conhecimento, sendo distribuída igualmente entre as duas edições (2011 e 2013) do congresso. No capítulo espanhol, observa-se que uma presença mais tímida (5%) do tema no geral das 11 edi-

ções realizadas do congresso, em especial nas nove primeiras edições. Por outro lado, destaque que a maioria (59%) dos trabalhos apresentados com conceituação da organização do conhecimento foi apresentada nas duas últimas edições da ISKO-Espanha (2011 e 2013). Todavia, observa-se que a preocupação com o conceito de organização do conhecimento está presente desde a sua primeira edição, em 1993, e com a maioria (59%) foi apresentada nas duas edições (2011 e 2013).

Ano	Total de artigos publicados				Total de artigos com conceitos de KO			
	Brasil		Espanha		Brasil		Espanha	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
1993	-	-	23	4	-	-	3	10
1995	-	-	26	4	-	-	3	10
1997	-	-	34	6	-	-	1	3
1999	-	-	55	9	-	-	-	-
2001	-	-	42	7	-	-	1	3
2003	-	-	76	13	-	-	2	7
2005	-	-	49	8	-	-	-	-
2007	-	-	62	11	-	-	2	7
2009	-	-	87	15	-	-	-	-
2011	39	46	40	7	8	50	6	21
2013	46	50	92	16	8	50	11	38
<b>Total</b>	<b>85</b>	<b>100</b>	<b>586</b>	<b>100</b>	<b>16</b>	<b>100</b>	<b>29</b>	<b>100</b>

Tabela 1. Distribuição diacrônica das publicações nos capítulos espanhol e brasileiro. Fonte: elaborado pelos autores

Para fins de análise e após a aplicação da metodologia apresentada, a partir dos 16 artigos apresentados na ISKO-Brasil, chegou-se a um conjunto de 79 trechos relativos a 28 definições e dos 29 artigos que compuseram o corpus na ISKO-Espanha, 51 trechos os quais foram objeto de análise.

Segundo a análise realizada nos artigos publicados nos Anais da ISKO-Brasil, o objeto da Organização do Conhecimento (O.C.) está relacionado à classificação conceitual, à teoria, à indexação e representação/terminologia de conceito (Andrade; Berti Junior; Cervantes; Rodrigues, 2011; Ohly, 2011; Fujita, 2013).

Para alguns autores (Miranda; Paranhos; Oliveira; Paes, 2011), seu objeto são os fundamentos

científicos e o desenvolvimento das técnicas de planejamento, construção, uso, gestão e avaliação das habilidades e ferramentas empregadas nos sistemas de informação para tratamento, armazenamento e recuperação de documentos. Guimarães (2001) e Barité (2009) entendem o conhecimento socializado ou registrado, o saber acumulado que se documenta por meio dos processos de publicação, edição, registro em patentes ou em formas de socialização dos saberes similares como objeto da O.C. Tal definição está relacionada à informação como conhecimento (*information-as-knowledge*) e à informação como coisa (*information-as-thing*), duas aproximações à noção de “conhecimento materializado” e registrado (Barité, 2011).

Segundo Smiraglia (2013), o objeto da O.C. é uma comunidade de discurso onde uma investigação rigorosa e autoconsciente acontece em relação àquilo que é conhecido e suas várias ordenações e sequências, tanto as naturais ou heurísticas, como aquelas que são impostas. Para Brascher (2013), as representações de domínios do conhecimento são objeto de estudo da O.C.

Com relação aos objetivos, os processos de representação, organização e recuperação ganham um destaque importante a partir das definições levantadas. Para Andrade, Berti Junior, Cervantes e Rodrigues (2011), o objetivo da O.C. é possibilitar a recuperação de objetos e conteúdos informacionais nos ambientes digitais, bem como estruturar e arranjar sistematicamente unidades do conhecimento (os conceitos) de acordo com os elementos de conhecimento (Andrade; Berti Junior; Cervantes; Rodrigues, 2011; Ohly, 2011).

Ainda, segundo Ohly (2011), os objetivos da O.C. são organizar unidades de conceitos de conhecimento e todos os tipos de objetos (minerais, plantas, documentos, pinturas, objetos de museus, etc.), relacionados a termos ou categorias particulares, para capturar o que é conhecido sobre o mundo em alguma forma ordenada, permitindo seu futuro compartilhamento com outros.

Ortega (2013) advoga a favor da promoção do acesso ao conhecimento, visando seu uso e nova produção, bem como para elaborar representações que possam ser significadas e manipuladas a favor de um público determinado. Ainda, segundo a autora, a organização do conhecimento deve ser capaz de fornecer respostas à sociedade para o problema do crescimento dos documentos, por meio de critérios científicos, como uma extensão da capacidade de

organização e transferência daquilo que o ser humano sabe.

Para Alvarenga (2013), a O.C. deve prover uma estrutura ou esquema para armazenar e organizar dados, informação ou conhecimento sobre o mundo e sobre pensamentos, visando à compreensão, recuperação ou descoberta, ao raciocínio e a outros propósitos.

Segundo Brascher (2013), delimitar o significado de termos no contexto de seus domínios e estabelecer relações conceituais que auxiliam a posicionar um conceito no sistema conceitual é objetivo da Organização do Conhecimento. E, por último, Miranda, Paranhos, Oliveira e Paes (2011) definem a geração de um novo conhecimento como objetivo final da O.C.

Os processos apresentam já um maior consenso entre os autores pesquisados, uma vez que a descrição, indexação e classificação ou representação figuram entre os processos nucleares da O.C. Segundo Barité (2001), esses processos consistem na construção, desenvolvimento e gestão de sistemas de organização do conhecimento e outras estruturas conceituais, e nas atividades de classificação e indexação, para a recuperação temática de documentos, recursos, dados e todo tipo de informação.

Para Fujita (2013), os processos também são a descrição documentária, indexação e classificação, conceitos ligados à representação da informação apontados como processos por Varela e Barbosa (2013). Ainda segundo os autores, a criação de recursos mediadores do acesso ao conhecimento também é entendido como um processo da O.C.

Como instrumentos, Andrade, Berti Junior, Cervantes e Rodrigues (2011) apontam a linguagem do sistema de informação (controlada).

No tocante à natureza da O.C., observaram-se, ainda, mais divergência. Alguns a caracterizam como ciência (Andrade; Berti Junior; Cervantes; Rodrigues, 2011; Ohly, 2011) ou disciplina científica (Miranda; Paranhos; Oliveira; Paes, 2011) e outros a definem como área temática (Ohly, 2011), domínio (Smiraglia, 2013), conjunto de procedimentos e ferramentas que ajudam os seres humanos a compreender e ordenar o caos cognitivo (Ortega, 2013), atividade-meio para o objetivo ou fim da CI (Ortega, 2013) e de caráter social, cognitivo e mediador (Varela; Barbosa, 2013).

Seus diálogos interdisciplinares apresentam as novas tecnologias (Brascher, 2011; Ortega, 2013), sua fundamentação teórica à Indexação (Fujita, 2013) e as inter-relações de pesquisa

com domínios além dos tradicionalmente contemplados (Brascher, 2011), ultrapassando barreiras disciplinares e permitindo a fertilização de outras áreas do conhecimento (Dodebei, 2011).

Nos Anais da ISKO-Espanha, é possível perceber um grupo de autores que caracterizam a Organização do Conhecimento, no tocante à sua natureza, enquanto uma disciplina científica aplicada que ainda carece de uma exploração mais efetiva de sua base teórica (Garcia Marco, 1993; Saz, 1995; Sánchez, Blázquez, Rodríguez, 2011; Guimarães, Ferreira, Freitas, 2011); (Miranda, 2007; Ohly, 2011), e outro grupo que a caracteriza enquanto ciência (Alfaya-Lamas, 2011, Ohly, 2011, Café; Agustín-Lacruz; Barros, 2011, Semidão; Almeida; Moreira, 2013). Sua compreensão enquanto um campo de estudos relacionado à informação também se faz presente em algumas obras (Alfaya-Lamas, 2011, Dal'avedore; Almeida; Fujita, 2013, Almeida, 2013).

Outros autores possuem uma visão única e diferenciada da natureza da O.C. Para Currás (1997), ela possui uma versão documentária e informativa, para Café, Agustín-Lacruz e Barros (2011) é uma área de estudos interdisciplinar, enquanto para Semidão, Almeida e Moreira (2013) é uma área temática.

San Segundo (2007) a caracteriza como um conjunto de subdisciplinas dentro do marco mais amplo das ciências da Documentação ou Informação. Para Tognoli, Milani e Barros (2001), a O.C. é um marco teórico-conceitual (Tognoli, Milani, Barros, 2011). Para Almeida (2013), ela é tanto uma atividade quanto um fenômeno. Martins e Moraes (2013) a consideram um processo de modelagem conceitual, ao passo que Murguia e Sales (2013) acreditam que a O.C. seja um fazer de natureza operacional.

Segundo as definições encontradas nos anais da ISKO-Espanha, o objeto de estudo da Organização do Conhecimento está ligado basicamente ao processo de organização. Assim, para Alfaya-Lamas (2011), Café, Agustín-Lacruz e Barros (2011), Ohly (2011) e Semidão, Almeida e Moreira (2013), o objeto da O.C. é o arranjo estrutural e sistemático das unidades de conhecimento (conceitos), segundo elementos de conhecimento inerentes (características) e a aplicação de conceitos e classes de conceitos ordenadas para a atribuição dos conteúdos de referências de todos os tipos que valem a pena conhecer.

Para Murguia e Sales (2013), é a organização de unidades de conhecimento ou organização

de conceitos e, para Guimarães, Ferreira e Freitas (2011), é a organização da informação em registros bibliográficos, incluindo índices de citação, texto completo e internet. Segundo López-Huertas (2003), o objeto são as leis, princípios e procedimentos pelos quais se estrutura o conhecimento especializado. Ainda, para Alfaya-Lamas (2011), seu objeto é a natureza e qualidade dos processos de organização do conhecimento e dos sistemas de organização do conhecimento.

Para Tognoli, Milani e Barros (2011), é o conhecimento registrado e socializado. Para Almeida (2013), são os objetos existentes que impactam diretamente a vida dos cientistas, das pessoas e das comunidades envolvidas e, por último, para Murguia e Sales (2013), os objetos de estudo da O.C. são os conceitos e as estruturas conceituais formalizadas instrumentalmente nos sistemas de organização do conhecimento, tais como os sistemas de classificação, os tesouros e as ontologias.

O objetivo da O.C. está fundamentalmente ligado às questões referentes à recuperação e acesso à informação registrada, como demonstram as definições a seguir. Segundo Garcia Marco (1996), o objetivo da O.C. é facilitar o acesso ao conjunto de conhecimento da sociedade, que adote e mantenha algumas perspectivas suficientemente interdisciplinares, assim como melhorar a circulação da informação dentro e através dos sistemas mediadores e aperfeiçoar a circulação do conhecimento em nossas sociedades (Garcia Marco, 1993). Jaenecke (1995) e Alfaya-Lamas (2011) consideram o acesso como objetivo primordial. Para Tramullas Saz (1995), os objetivos são estabelecer mecanismos capazes de representar a realidade e oferecer os mecanismos necessários para que qualquer pessoa seja capaz de acessar, representar e compreender, com quase toda segurança em diferente contexto, a realidade 'original'.

Jiménez (2011), Bufrem, Breda, Silva e Fecchio (2003) e Alfaya-Lamas (2011) priorizam o acesso e a recuperação da informação, ao passo que Semidão, Almeida e Moreira (2013) focam o armazenamento eficiente, recuperação e processamento da informação codificada em texto e em outros artefatos humanos. Para López-Huertas (2003), a criação de sistemas que respondam a uma representação e organização linguística-conceitual do conhecimento é o objetivo da O.C. A organização e representação do conhecimento também são objetivos que estão presentes nas definições de Alfaya-Lamas (2011) e Martins e Moraes (2013).

No tocante aos diálogos interdisciplinares, as novas tecnologias e a inteligência artificial se fazem presente nos textos de Garcia Marco (1993) e Sánchez, Blázquez e Rodríguez (2011). Os diálogos com a Biblioteconomia também estão presentes nos textos de Ohly (2011) e Álvares Júnior e Saldanha (2013). A linguística e a teoria da Classificação também são apresentadas por Garcia Marco como diálogos com a O.C.

Bufrem, Breda, Silva e Fecchio (2013) destacam as relações com a gestão do conhecimento e a inteligência competitiva. Para San Segundo (2007), há uma confluência de disciplinas com metodologias e categorias heterogêneas, onde a investigação transdisciplinar deve supor o intercâmbio de suas metodologias e postulados epistemológicos. Por último, Almeida (2013) destaca que há uma necessidade do contato com outras disciplinas para a execução de seus produtos e processos.

Os processos estão fundamentalmente ligados à classificação, indexação, catalogação e representação do conhecimento, bem como à elaboração de resumos (Bufrem, Breda, Silva, Fecchio, 2003; Alfaya-Lamas, 2011; Currás, 1997; Guimarães, Ferreira, Freitas, 2011; Alfaya-Lamas, 2011; Tognoli, Milani, Barros, 2011), e ao tratamento temático da Informação (Murguia; Sales, 2013).

A Figura 1 apresenta a rede de citação (citante/citado) relativa aos 15 autores mais citados na ISKO-Brasil, que fundamentam os trabalhos apresentados, definições, conceitos, objetivos e diálogos relativos à O.C. Destaca-se que os autores, considerados mais citados, receberam pelo menos duas citações. Na figura, os círculos pretos correspondem aos autores citantes e os azuis aos autores citados. O tamanho dos círculos dos autores citados é proporcional ao número total de citações recebidas pelo autor e a espessura dos segmentos de reta, proporcional ao número de citações do citante em relação ao citado.

Observa-se na Figura 1 que os autores com maior número de citações recebidas pela comunidade citante das duas edições da ISKO-Brasil foram I. Dahlberg (10 citações) e B. Hjørland (7 citações), seguidos por J.A.C. Guimarães e A.J.Cañas, ambos com 4 citações recebidas.

A rede de citação citante/citado gerada para o capítulo ISKO-Brasil apresenta densidade igual a 27%, correspondente a 65 citações (segmentos de reta) ocorridas das 240 possibilidades (citação dos 16 citantes para os 15 citados), o que indica uma coesão moderada entre citantes e citados. Esta intensidade de coesão se expli-



ca, em parte, por um baixo número de citantes em relação aos autores citados: Fugmann, Mai e Naves, citados por somente um dos pesquisadores; e Soergel e Smit, citados por dois dos autores citantes, entre os 16 citantes.

Entre os autores citados, destacam-se o número de pesquisadores que citam I.Dahlberg, J.A.C.Guimarães, B.Hjørland, C.Beghtol e F.Pinho, evidenciados pelo grande número de vetores dos citantes em relação a esses citados.

As relações mais fortes entre os investigadores citantes e autores citados são observadas de B.M.N.Cervantes, M.R.A. Rodrigues, D.W.B. Junior e I.A. de Andrade para os autores citados A.J.Cañás, J.D. Novak e M.A. Moreira, evidenciando assim o forte respaldo teórico desta comunidade citante em relação aos autores citados. Ainda, destaca-se a intensa citação de Dahlberg por M. Barité.

A Figura 2 apresenta a rede de citação citante/citado gerada pelos 36 investigadores citantes em relação aos 19 autores mais citados na ISKO-Espanha, correspondendo a ter recebido pelo menos 4 citações. Os círculos (pontos) pretos correspondem aos investigadores citantes e os vermelhos aos autores citados. O tamanho dos círculos dos autores citados é proporcional ao número de citações recebidas e a espessura dos segmentos de reta, proporcional ao número de citações do citante em relação ao citado.

Assim como na ISKO-Brasil, na rede de citação gerada a partir da ISKO-Espanha, os autores com maior número de citações recebidas pela comunidade citante foram B. Hjørland (26 citações) e I. Dahlberg (23 citações), seguidos por J.E. Mai (10 citações) e M. Barité e J.C.Gardin, ambos com 8 citações recebidas.

A rede de citação citante/citado gerada para o capítulo ISKO-Espanha apresenta densidade igual a 17%, correspondente a 116 relações citante-citado ocorridas, o que indica uma coesão fraca entre citantes e citados, explicada parcialmente por ser um universo grande, dado o maior número de citantes nesta comunidade. Comunidades maiores têm mais baixa probabilidade de apresentar altas densidades de rede. Os autores C.S. Peirce, E. Jimenez Contreras e J.C. Gardin foram citados por um único investigador cada: C.C. Almeida, M.J. López-Huertas e A.G. Jiménez, respectivamente.

Por outro lado, os autores B. Hjørland, I. Dahlberg e M. Barité foram citados por muitos investigadores participantes da ISKO-Espanha: 18 pesquisadores citaram o primeiro e 14 pesquisadores citaram os outros dois autores.

Destaca-se que os autores B. Hjørland, I. Dahlberg, J.E.Mai e A. Garcia-Gutierrez foram citados pelos investigadores participantes dos dois capítulos - Brasil e Espanha-, configurando, desse modo, referencial teórico comum às duas comunidades científicas no tocante ao conceito de O.C.

As relações mais intensas entre os investigadores citantes e autores citados são observadas: de C.C. Almeida para a autora I. Dahlberg (8 citações) e T.L. Thellefsen (5 citações); de E. Alfaya Lamas LFAYA para B. Hjørland (6 citações); de M.J.López-Huertas para E. Jimenez Contreras (5 citações); e de H.P. Ohly para I. Dahlberg (5 citações), evidenciando assim o forte embasamento teórico destes pesquisadores em relação aos autores citados.

Destacam-se, no capítulo ISKO-Espanha, as autoras M.J.López-Huertas e H.P. Ohly, as quais configuram-se tanto como investigadoras citantes como autoras citadas, constituindo ao mesmo tempo pesquisadores participantes como referencial teórico desta comunidade científica. A investigadora M. L. Huertas cita dois autores Hjørland e Jimenez-Contreras e H.P. Ohly cita os autores Capurro, Dahlberg e Mai.

Analisando os investigadores participantes (citantes) dos dois capítulos - Brasil e Espanha - observam-se duas pesquisadoras em comum, a saber: M.S. Fujita e M.L. C. Miranda, o que sugere que estas duas investigadoras brasileiras têm se inserido e trabalhado questões relativas à O.C. em ambas as comunidades.

Por fim, de forma comparativa às duas redes de citação - Figuras 1 e 2 - relativas às questões (objetivos, objetos, procedimentos e instrumentos), destacam-se os autores M. Barité e J.A.C. Guimarães. Barité configurou-se como investigador citante na capítulo brasileiro e autor entre os mais citados no capítulo espanhol e Guimarães aparece entre os autores mais citados no capítulo brasileiro e investigador citante na ISKO-Espanha.

## 5. Conclusão

A ISKO que se constitui num espaço de interlocução com a temática de Organização do Conhecimento (OC), procurou-se analisar a dimensão conceitual de Organização do Conhecimento/Organização da Informação através dos Eventos/Anais da ISKO Espanha no período de 1993-2013 e Brasil 2011 e 2013, e posteriormente realizar um estudo bibliométrico das fontes que sustentam tais conceitos.

A questão conceitual constitui tema ainda tímido no universo analisado (18,82% dos trabalhos na ISKO-Brasil e 4,95% na ISKO-Espanha), o que poderia sinalizar para uma sedimentação e uma superação dessas questões, mas, dada a diversidade de abordagens conceituais quanto ao objeto da área, observa-se que o tema ainda se encontra em construção.

Como se destaca nas redes de citações, Hjørland e Dalhberg, tanto no Brasil como na Espanha, figuram como pontos de centralidade no que tange aos referentes teóricos, o que sinaliza para um movimento da área rumo a uma dimensão mais teórica, com forte abordagem epistemológica e sócio-cognitiva, o que se reitera na análise de conteúdo, em que os processos preponderaram sobre as demais categorias de análise, revelando uma preocupação de natureza teórico-metodológica.

## Referências

- ADAMIC, L. Introductory social network analysis with Pajek. Ann Arbor (MI): School of Informaiton. University of Michigan, 2008. Disponível em: [http://ocw.mit.edu/courses/economics/14-15j-networks-fall-2009/assignments/MIT14\\_15JF09\\_pajek.pdf](http://ocw.mit.edu/courses/economics/14-15j-networks-fall-2009/assignments/MIT14_15JF09_pajek.pdf) . Acesso em 14.07.2014.
- BARDIN, L. L' analyse du contenu. 7. ed. Paris: PUF, 2003. 296 p.
- BUFREM, L.S. Práticas de organização e divulgação da produção intelectual em ciência da informação no Brasil. Encontros Bibli: Revista Eletrônica de Biblioteconomia e Ciência da Informação, Florianópolis, v. 13, n. esp., p. 36-53, 1º sem. 2008.
- DAHLBERG, I. Knowledge organization: its scope and possibilities. Knowledge Organization, Würzburg, v. 20, n. 4, p. 211-222, 1993.
- DAHLBERG, I. Teoria do conceito. Ciência da Informação, Rio de Janeiro, v.7, n. 2, p. 101-107, 1978.
- DAHLBERG, I. The Information Coding Classification (ICC): A modern theory-basead fully-faceted, universal system of knowledge field. Axiomathes. v.18, n.2, p.161-176, 2008.
- GARCIA MARCO, F. J. Avances en Organización del Conocimiento en España. In: GARCIA MARCO, F. J. (ed.) Organización del conocimiento en sistemas de información y documentación. Getafe: Libr. General, 1997.
- GMÜR, M (2003). Co-Citation Analysis and the Search for Invisible Colleges: A Methodological Evaluation. *Scientometrics*, Vol. 57, No. 1, pp. 27-57.
- GUIMARÃES, J.A.C. ; SALES, R.; MARTINEZ-ÁVILA, D. ; ALENCAR, M.F. The conceptual dimension of knowledge organization in the ISKO proceedings domain: a Bardinian analysis. In: Wieslaw Babik. (Org.). Knowledge organization in the 21st century: between historical patterns and future perspectives. 1ed. Würzburg: Ergon Verlag, 2014, v. , p. 101-106.
- GUIMARÃES, J.A.C.; FERREIRA, G.M.; FREITAS, M.F.M. Correntes teóricas do tratamento temático da informação: uma análise de domínio da presença da catalogação de assunto e da indexação nos congressos de ISKO-Espanha. In: Maria Carmem Péres Pais; Maria G. Bonome. (Org.). Actas del X Congreso de ISKO-ESPAÑA - 20 years of ISKO Spanish Chapter. Coruña: Universidad da Coruña - Serviço de Publicaciones, 2011, v. , p. 181-194.
- GUIMARÃES, José Augusto Chaves. A dimensão teórica do tratamento temático da informação e suas interlocuções com o universo científico da International Society for Knowledge Organization (ISKO). Revista Ibero-Americana de Ciência da Informação, - cidade -, v. 1, n. 1, 2008.
- HJØRLAND, B. Domain analysis: a socio-cognitive orientation for Information Science research. Bulletin of the American Society for Information Science and Technology, v. 30, n.3, feb./mar. 2004. Disponível em: <<http://www.asis.org/Bulletin/Feb-04/hjorland.html>>.
- HJØRLAND, B. Domain analysis in information Science: eleven approaches traditional as well as innovative. Journal of Documentation, v. 58, n. 4, 2002, p. 422-462.
- HJØRLAND, B.; ALBRECHTSEN, H. Toward a new horizon in information science: domain-analysis. Journal of the American Society for Information Science, v. 46, n. 6, p.400-425, 1995.
- ISKO. About ISKO. International society knowledge organization. Disponível em: < <http://www.isko.org/chapters.html> > . Acesso em 03 jun. 2014.
- MOYA-ANEGÓN, F.; HERRERO-SOLANA, V. Análisis de dominio de la revista mexicana de investigación bibliotecológica. Información, cultura y sociedad, n. 5, 2001, p. 10-28.
- PAJEK. Introductory social network analysis with Pajek. School of Information- University of Michigan. Disponível em: <[http://ocw.mit.edu/courses/economics/14-15j-networks-fall-2009/assignments/MIT14\\_15JF09\\_pajek.pdf](http://ocw.mit.edu/courses/economics/14-15j-networks-fall-2009/assignments/MIT14_15JF09_pajek.pdf) > Acesso em 16 jul. 2014.
- SMALL, H. On the shoulders of Robert Merton: towards a normative theory of citation. *Scientometrics*, v.60,n.1, p.71-79, 2004.
- SMIRAGLIA, R.P. The Epistemological Dimension of Knowledge Organization. In: Vera Dobedei, José Augusto Chaves Guimarães. (Orgs.). Complexidade e Organização do Conhecimento: desafios de nosso século – Rio de Janeiro: ISKO-Brasil ; Marília: FUNDEPE, 2013, v.2, p.17-25.
- SMIRAGLIA, R.P., ed. 2011. Proceedings from North American Symposium on Knowledge Organization, Vol. 3. Toronto, Canada.
- SMIRAGLIA, R.P. 2012. Epistemology of domain analysis. In Smiraglia, Richard P. and Hur-Li Lee, eds. Cultural frames of knowledge. Würzburg: Ergon-Verlag, p. 114.
- SOERGEL, D. 1971. Dokumentation und Organisation des Wissens: Versuch einer methodischen und theoretischen Grundlegung and Beispiel der Sozialwissenschaften [ Documentation and Organization of Knowledge: Towards a Methodological and Theoretical Foundation for the Social Sciences]. Berlin, DEU: Dunker & Humbolt; 1971. 380p. ISBN: 3428024419.
- TENNIS, J.T. Two Axes of Domain Analysis. *Knowledge Organization*, v. 30, n.3/4, p.191-195, 2003.
- URBIZAGÁSTEGUI ALVARADO, R. Elitismo na literatura sobre a produtividade dos autores. *Ciência da Informação*, v.38, n.2, Maio/Ago. 2009. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S0100-19652009000200006> .
- VANZ, S.A.S.; CAREGNATO, S.E. Estudos de citação: uma ferramenta para entender a comunicação científica. *Em Questão: revista da Faculdade de Biblioteconomia e Comunicação da UFRGS, Porto Alegre*, v. 9, n. 2, p. 295-307, jul./dez. 2003.

## Apêndice

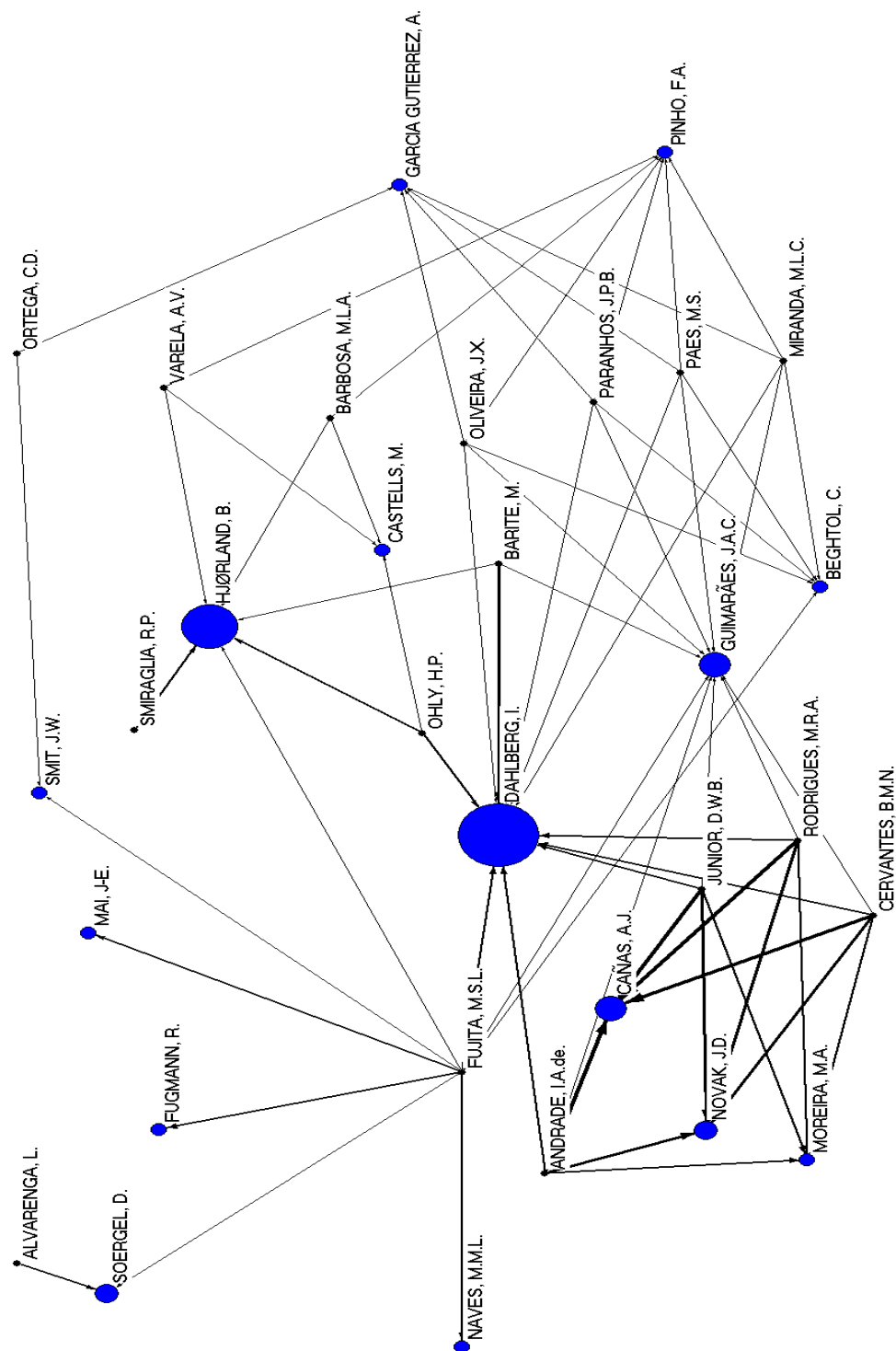


Figura 1: Rede de citação da ISKO-Brasil. Fonte: Elaborado pelos autores

Legenda: círculos (pontos) pretos = pesquisadores citantes; círculos azuis = autores citados.

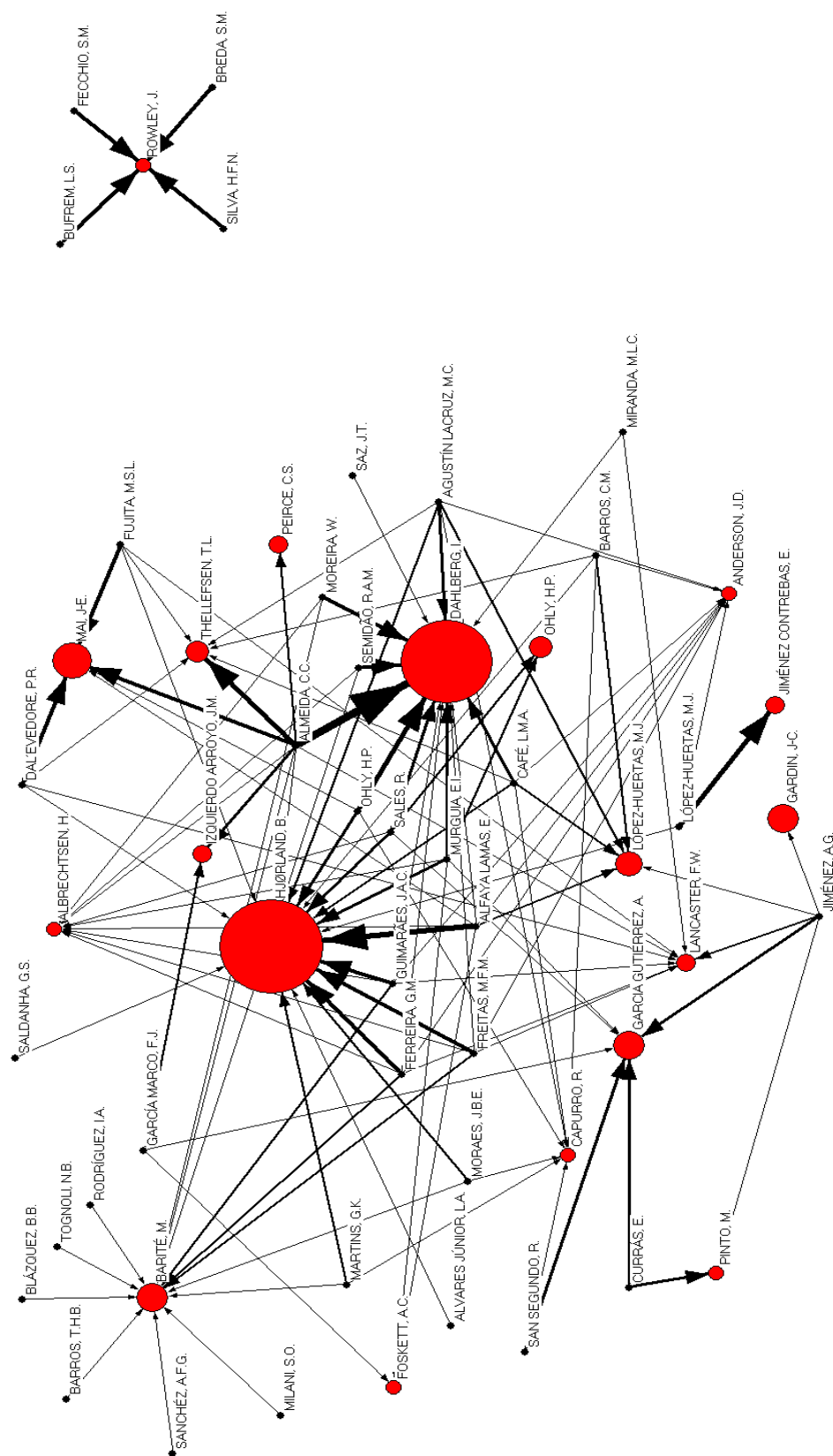


Figura 2: Rede de citação da ISKO – Espanha. Fonte: Elaborado pelos autores  
 Legenda: Círculos pretos - autores citantes; Círculos vermelhos - autores citados.