

Ciência da Informação brasileira e redes de colaboração acadêmica: diálogos, constituição e perspectivas

Brazilian information science and academic collaboration networks: dialogues, constitution and perspectives

Ciencia de la información brasileña y redes de colaboración académica: diálogos, constitución y perspectivas

Letícia Alves Vieira, graduada em Biblioteconomia pela Universidade Federal de Minas Gerais, mestranda em Ciência da Informação pela mesma universidade e pesquisadora do Núcleo de Estudos das Mediações e Usos Sociais dos Saberes e Informações em Ambientes Digitais (Nemusad), da Universidade Federal de Minas Gerais. Endereço: Rua Paraíba, 697 - Centro - Belo Horizonte, MG. CEP: 31.130-140. Telefone: (31) 3409-8806. E-mail: leticia.alves@gmail.com.

Maria Aparecida Moura, doutora em Comunicação e Semiótica pela PUC/SP, professora adjunta da Escola de Ciência da Informação da UFMG e coordenadora do Nemusad, da Coordenadoria de Políticas de Inclusão Informacional da UFMG (CPINFO) e do portal de compartilhamento de vídeos UFMG Tube. Endereço: Rua Paraíba, 697 - Centro - Belo Horizonte, MG. CEP: 31.130-140. Telefone: (31) 3409-8806. E-mail: mamoura@eci.ufmg.br.

## Resumo

Este artigo tem como objetivo apresentar e discutir o campo da Ciência da Informação no Brasil em seus aspectos colaborativos, a constituição de liderança na área, bem como a identificação de uma agenda nacional de pesquisa. A abordagem foi realizada a partir da adoção da análise de redes sociais (ARS), do estudo bibliométrico em três periódicos – Datagramazero, Perspectivas em Ciência da Informação e Ciência da Informação – no período de 2002-2007, e de entrevistas semiestruturadas. Concluiu-se, que após 40 anos de institucionalização

do campo, a Ciência da Informação toma a si própria por objeto de estudo em virtude do esforço de consolidação do campo científico. A CI apresenta uma distribuição desigual entre os temas de pesquisa que se pode notar pela oscilação, influência e reflexos do diálogo interdisciplinar e transdisciplinar com outras áreas do conhecimento. Tais elementos impactam a estruturação de uma agenda nacional de pesquisa que esteja em consonância com as tendências internacionais. Ressalta-se ainda que a liderança da área mostrou-se pulverizada quando observada sob os aspectos políticos, intelectuais e sociais.

**Palavras-chave:** Ciência da Informação. Redes Sociais. Colaboração Científica. Comunicação Científica.

### **Abstract**

The objective of this article is to present and discuss the field of Information Science in Brazil as far as the following topics are concerned: its collaborative aspects, the constitution of leadership in the area and the identification of a national research agenda. The work has been approached from the analysis of social nets (SNA), the bibliographical study of three scientific journals – *Datagramazero*, *Perspectivas em Ciência da Informação* and *Ciência da Informação* – during the period 2002-2007, and semi structured interviews. We have concluded that after 40 years of institutionalization in the field, Information Science has taken itself as an object of study due to the efforts to consolidate the scientific field. Information Science presents an unequal distribution of themes for research which can be noticed by the oscillation, influence and reflexes of the interdisciplinary and trans-disciplinary dialogues with other areas of knowledge. Such elements have an impact on the structuring of a national agenda of research that can be in accordance with international tendencies. We would also like to point out that leadership in the area has been pulverized when political, intellectual and social aspects are observed.

**Keywords:** Information Science. Social Nets. Scientific Collaboration. Scientific Communication.

## Resumen

Este artículo tiene como objetivo presentar y discutir el campo de la Ciencia de la Información en Brasil en sus aspectos colaborativos, la constitución de liderazgo en el área, así como la identificación de una agenda nacional de investigación. El abordaje fue realizado a partir de la adopción del análisis de redes sociales (ARS), del estudio bibliométrico en tres periódicos – *Datagramazero*, *Perspectivas en Ciencia de la Información* y *Ciencia de la Información* – en el período de 2002-2007, y de entrevistas semiestructuradas. Fue concluido que después de 40 años de institucionalización del campo, la Ciencia de la Información toma a sí propia por objeto de estudio en virtud del esfuerzo de consolidación del campo científico. La CI presenta una distribución desigual entre los temas de investigación y puede ser notada por la oscilación, influencia y reflejos del diálogo interdisciplinario y transdisciplinario con otras áreas del conocimiento. Tales elementos impactan la estructuración de una agenda nacional de investigación que sea conforme a las tendencias internacionales. Se resalta además que el liderazgo del área se presentó pulverizado cuando observado bajo aspectos políticos, intelectuales y sociales.

**Palabras clave:** Ciencia de la Información. Redes Sociales. Colaboración Científica. Comunicación Científica.

## Introdução

A primeira década do século XXI foi marcada pela consolidação dos sistemas de avaliação dos programas de pós-graduação brasileiros, com a implementação de critérios de excelência científica em todas as áreas do conhecimento e a construção colegiada das consequentes métricas a eles associadas.

No caso específico da Ciência da Informação (CI), a medida representou o ordenamento do campo científico, que se orienta, no contexto nacional, por perspectivas interdisciplinares e transdisciplinares. Assim, nos últimos anos, a Ciência da Informação brasileira oscilou entre agendas de pesquisas demarcadas por estudos exploratórios das manifestações do fenômeno informacional nos distintos contextos, pelo

estudo das especificidades do campo científico e pela consolidação de sua identidade como área de conhecimento.

Do ponto conceitual, identifica-se a CI como o campo científico que tem por objetivo apreender as relações humanas mediadas pela informação e os desdobramentos dessa ação. Nesse sentido, busca compreender, do ponto de vista do sujeito, os aspectos sociais e técnicos envolvidos na ação de produzir, sistematizar, organizar, disseminar e recuperar a informação. Tais informações são sustentadas organicamente por ferramentas, objetos, processos e manifestações culturais em contextos sociais e organizacionais (MOURA, 2006).

A ciência da informação “é a abordagem teórica para compreender e explorar o fenômeno da informação, como a base do conhecimento humano e da comunicação social, bem como seus produtos tangíveis” (ZINS, 2007, p. 339).

O desenvolvimento desse estudo teve por motivação a percepção de que, ao longo da história de institucionalização da CI, eram raros os estudos que se pautavam pela análise do campo por meio da análise das redes de colaboração acadêmica. Para tanto, utilizou-se a bibliometria como um importante, mas não único, indicador da produção científica na Ciência da Informação e sua correlação na dinâmica do campo e na consolidação de uma agenda de pesquisa e liderança. Complementando tais técnicas, foi utilizada a entrevista semiestruturada, com vistas a analisar a constituição da liderança acadêmica e as motivações para o seu estabelecimento (sociais, políticos ou intelectuais).

Assim, partiu-se das seguintes questões: Como está organizada a CI no Brasil? Há no campo o estabelecimento de redes de colaboração científica? Como se configuram as temáticas de pesquisa empreendidas pelos pesquisadores e qual sua relação com a consolidação de uma liderança científica?

Tais questões estruturaram o objetivo geral da pesquisa, que visou caracterizar, sistematizar e analisar as redes de colaboração em Ciência da Informação no Brasil. O estudo teve como objeto de pesquisa as representações das redes de colaboração acadêmica presentes na materialidade manifesta na literatura periódica do campo

e nas atividades científicas dos pesquisadores. Esse objeto de estudo possibilitou a compreensão das relações existentes entre as temáticas das pesquisas realizadas no período de 2002-2007, a construção da agenda de pesquisa e a consolidação da liderança científica do campo. Havendo o desdobramento nos seguintes objetivos específicos: 1) identificar: temas de pesquisa em CI, natureza das pesquisas (teóricas ou experimentais), origem dos pesquisadores, regularidade da produção científica, com vistas a caracterizar a produção científica do campo, bem como a sua dinâmica de funcionamento; 2) identificar pesquisadores/líderes científicos do campo, a fim de compreender a que se deve essa liderança (aspectos intelectuais, políticos, sociais, entre outros); 3) identificar e analisar em que condições (ator principal ou coadjuvante) pesquisadores brasileiros exercem a liderança no campo da CI; 4) identificar e analisar a formação de redes de colaboração científica entre os pesquisadores brasileiros no campo da CI e os fatores intervenientes nessa formação; e 5) sistematizar as temáticas e dinâmicas de pesquisa com vistas a compreender se as mesmas refletem uma agenda de pesquisa do campo.

Para a realização da pesquisa, utilizou-se a triangulação de métodos, uma estratégia de pesquisa que, a partir da adoção de uma abordagem teórica orientadora, possibilita o conhecimento de determinado fenômeno pela articulação coerente de métodos e técnicas de pesquisa interdisciplinares. Nesse contexto, as abordagens qualitativas e quantitativas são combinadas entre si em uma perspectiva interdisciplinar, produzindo, desse modo, a triangulação (MINAYO, 2005).

O artigo encontra-se estruturado da seguinte forma: *Ciência da Informação e suas Origens*; nesse tópico, apresentam-se a CI e suas origens, por meio dos programas de pós-graduação, e o contexto atual do campo; em *Avaliação e Institucionalização do Campo*, trata-se do sistema avaliativo realizado pela Capes e sua implicação na institucionalização de um campo científico; *A Ciência da Informação e as Redes de Colaboração Acadêmica* discute e analisa, por meio do estudo bibliométrico, as temáticas de pesquisas publicadas em três periódicos – *Datagrama*, *Ciência da Informação e Perspectivas em Ciência da Informação* – no período 2002-2007 e a sua contribuição na constituição de redes de colaboração acadêmica; em *Delimitando a Ciência da*

*Informação por meio da Rede*, é apresentada e discutida a CI tendo como base a constituição de redes de colaboração e a composição de uma liderança para a área; e, por fim, as *Considerações Finais* apresentam as conclusões da pesquisa e apontamentos acerca do campo.

## **Ciência da Informação e suas origens**

A origem da pós-graduação em Ciência da Informação no Brasil coincide com o período de modernização do País e tem como importante marco a fundação, em 1954, do Instituto Brasileiro de Bibliografia e Documentação (IBBD) e a sua posterior mudança de escopo em 1976, com o surgimento do Instituto Brasileiro de Ciência e Tecnologia (IBICT).

A definição dos cursos de pós-graduação brasileiros ocorreu em 1965, por meio do parecer C.E.Su. n.º 977/65, elaborado pelo relator Newton Sucupira, no qual foi enfatizada a importância estratégica do desenvolvimento dos cursos de pós-graduação no ensino superior brasileiro. Na ocasião, o governo militar buscou imprimir um processo de modernização no País com foco nas áreas de segurança e desenvolvimento.

A interferência do Estado interventor, planejador e promotor, não foi, contudo, característica específica do período militar. O Estado esteve e está presente como condutor de políticas. Os primeiros passos em torno da institucionalização da pós-graduação no Brasil, apesar das claras preocupações da década de 30, foram dados com a criação de órgãos que até hoje são responsáveis pelo desenvolvimento da pesquisa no Brasil. A história da Capes e do CNPq se confundem com a história da pós-graduação, principalmente nos momentos de maior institucionalização desta pelo governo militar (ROMÊO; ROMÊO; JORGE, 2009, p. 16)

Verifica-se que o sistema de pós-graduação no Brasil, ao longo de seu processo de institucionalização, variou de um caráter eminentemente disciplinar para as atuais composições de natureza multidisciplinares, interdisciplinares e transdisciplinares.

De acordo com Domingues (2005), os estudos multidisciplinares caracterizam-se pela aproximação de diferentes disciplinas para a solução de problemas específicos; entretanto, essas disciplinas em

cooperação preservam suas fronteiras disciplinares ao longo da atividade desenvolvida.

A interdisciplinaridade caracteriza-se também pela aproximação cooperativa de diferentes disciplinas, mas nesse movimento compartilham princípios metodológicos que ensejam a criação de novos métodos. Além disso, a abordagem interdisciplinar orienta-se, como tendência, para a fusão disciplinar ou a geração de disciplinas novas.

A transdisciplinaridade orienta-se pelo compartilhamento de metodologias unificadoras, construídas na articulação de métodos oriundos de várias áreas do conhecimento. A transdisciplinaridade tem por desafio, conforme assinala Domingues (2005), a reinvenção das atividades científicas e intelectuais no contexto de redução das fronteiras disciplinares.

A ampliação da pós-graduação brasileira e a consequente introdução do segmento de Ciência e Tecnologia, de que a Ciência da Informação é parte, ocorreu nos anos 60, em pleno período de ditadura militar. Nos anos seguintes, o sistema ampliou-se em relação ao seu universo de atuação, abrindo-se de um contexto estritamente voltado à formação acadêmica para incluir também o mundo do trabalho.

Ao longo desses anos, a agenda de pesquisa em Ciência da Informação correspondeu ao debate em curso, em que não apenas o ideal desenvolvimentista esteve presente, mas também contou com a participação da sociedade civil em torno da compreensão da informação como um instrumento de mudança social fundamental.

Em virtude do contexto histórico de constituição do campo, contata-se que a polarização do debate entre desenvolvimento científico e tecnológico e a apropriação social da informação e do conhecimento organiza a visão de mundo da CI brasileira. Nesse contexto, é possível visualizar, por meio do arranjo das linhas de pesquisa que orientam os programas de pós-graduação, a influência dos marcos reguladores polarizados em torno das perspectivas assinaladas.

A criação do IBICT em 1976, a partir do então IBBD, teve como principal objetivo o preenchimento de uma lacuna no Sistema Nacional

de Desenvolvimento Científico e Tecnológico quanto à necessidade de fornecer informações em ciência e tecnologia para o País. A instituição, com ênfase no desenvolvimento de uma rede de informação brasileira, agrega entidades que atuavam em C&T, adotando então um modelo de sistema de informação descentralizado. Têm-se então a importância do Instituto, no que diz respeito à disseminação e divulgação sistemática das concepções de ciência desenvolvidas nos principais pólos de produção científica mundiais.

## Avaliação e institucionalização do campo

Nos últimos anos, a realização trienal sistemática de avaliação coordenada pela Capes<sup>1</sup> tem permitido o planejamento de longo prazo com a proposição de metas específicas. O referido sistema de avaliação teve início em 1998 e visa regular e promover a implementação de padrões de excelência aplicáveis a todas as áreas do conhecimento, a partir da avaliação da comunidade científica.

Entretanto, a CI brasileira resente o estabelecimento desse imperativo regulador orientado em grande parte pelas lógicas de produção externas ao mesmo. Isso implica a adoção de indicadores de produção e de ideais de cientificidade que, por vezes, solapam as formas de constituição do próprio campo.

A dinâmica de institucionalização social<sup>2</sup> e cognitiva<sup>3</sup> da CI brasileira tem sido fortemente influenciada, tanto pelos mecanismos de institucionalização propriamente ditos quanto pelos ideais de transdisciplinaridade que a mesma acalenta.

O caráter multidisciplinar, interdisciplinar e transdisciplinar presente nos PPGCI's nacionais decorre de distintas motivações. De um lado, verifica-se que cerca de 60% do quadro docente atual vinculado aos programas obteve a formação doutoral ou pós-doutoral em distintas áreas do conhecimento, tais como: Engenharia de Produção, Educação, Comunicação, Filosofia, Letras, Computação, Administração, Ciências Sociais, História, Lógica, Semiótica e Linguística Geral. Acredita-se que essa formação diversificada pode se refletir na condução das pesquisas e nas propostas de formação ofertadas pelos referidos programas. Pelo outro lado, a constatação do caráter transdisciplinar da informação

<sup>1</sup> Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior.

<sup>2</sup> “Refere-se tanto à criação quanto à manutenção das estruturas formais que demarcam os membros da comunidade e lhe dão as bases de uma identidade social” (PARLEMITI e POLITY, 2002, p. 1).

<sup>3</sup> Concerne ao grau de consenso de clareza dos conceitos, a pertinência dos problemas postos, as formulações utilizadas, a aceitação das soluções, dos métodos, das técnicas da instrumentação apropriada e a capacidade comum de distinguir o domínio no meio de outros e de determinar a relevância dos problemas. (PALERMITI e POLITY, 2006).



possibilitou a abertura dos programas à incorporação de alunos oriundos das diversas áreas do conhecimento e o enfrentamento de questões informacionais a elas vinculadas.

Internacionalmente, no ano de 2007, realizou-se uma proposta de categorização da Ciência da Informação, em que se verificou uma forte presença do apelo interdisciplinar. Trata-se do “Knowledge Map of Information Science”, produzido a partir da perspectiva de 57 pesquisadores, provenientes de 16 diferentes países, conduzido por Chaim Zins<sup>4</sup>, em que se buscou explorar os fundamentos da Ciência da Informação, obtendo, como resultado, 28 esquemas de classificação, em que se observa um esforço de síntese e visível agregação dos campos científicos, com os que a CI possui interface.

Atualmente, visualiza-se um movimento sistemático de estabelecimento de padrões de excelência por meio da identificação dos canais de divulgação científica, dos eventos e da articulação de uma agenda de pesquisa no campo.

Os critérios de excelência da área orientam-se pelos interesses e políticas próprias do campo de conhecimento, pelo sistema de pós-graduação coordenado pela Capes e pelo sistema nacional de ciência e tecnologia. Tais critérios conferem prestígio e distinção aos campos científicos e às instituições a eles vinculados. Os principais tópicos constantes da avaliação trienal são: a proposta do programa ou curso; o corpo docente; o corpo discente, as teses e dissertações produzidas; a produção intelectual discente e docente; e a inserção social.

No triênio em curso, estão sendo revistos os tópicos da avaliação institucional junto à Capes, tendo sido estabelecidos novos critérios para a qualificação dos periódicos científicos e sua respectiva pontuação; a implementação de um sistema Qualis para livros e eventos científicos; e a introdução de ponderações quanto à inserção social dos programas.

## **A Ciência da Informação e as redes de colaboração acadêmica**

Para compreendermos a Ciência da Informação e a constituição de redes colaborativas no campo, a pesquisa foi realizada tendo como

<sup>4</sup> ZINS, C. Classification Schemes of information Science twenty-eight scholars map the Field. Disponível em: <[http://www.success.co.il/is/zins\\_28schemes.pdf](http://www.success.co.il/is/zins_28schemes.pdf)>. Acesso em: 13 jun. 2010.



Datagramazero – Revista de Ciência da Informação é um periódico que data do ano de 1999 e é uma publicação bimestral do Instituto de Adaptação e Inserção na Sociedade da Informação (IASI)<sup>7</sup>, totalmente eletrônico, não existindo versão impressa do mesmo. Classificada como Qualis B3. Diferente dos periódicos Perspectivas em Ciência da Informação e Ciência da Informação, a revista Datagramazero não faz parte do Public Knowledge Project. O conteúdo de suas publicações, porém, é de acesso a toda a comunidade científica e não científica por meio da internet, no endereço <http://www.dgz.org.br>. Em cada edição, há a proposta de reunir textos por temáticas, tendo como objetivo promover a divulgação das perspectivas críticas fundamentadas nas áreas interdisciplinares do campo, tais como: Informação e Sociedade, Informação e Políticas Públicas, Informação e Filosofia ou Informação e Comunicação.

Perspectivas em Ciência da Informação é uma publicação quadrimestral da Escola de Ciência da Informação da UFMG, substituindo assim a Revista da Escola de Biblioteconomia da UFMG (a coleção da Revista de Biblioteconomia da UFMG com 24 volumes e 48 números encontra-se on-line, no endereço <http://www.eci.ufmg.br/rebonline/>). É classificada pelo Qualis com o conceito B1. Suas atividades tiveram início no ano de 1996 e atualmente tem sua versão eletrônica (participa do Sistema Eletrônico de Editoração de Revistas) que, anteriormente, convivía com a versão impressa. Seu foco está na divulgação dos relatos de pesquisa, estudos teóricos, revisões de literatura, textos didáticos, relatos de experiências, traduções e resenhas em Ciência da Informação, Biblioteconomia e áreas afins. Perspectivas em Ciência da Informação, assim como Ciência da Informação, faz parte do Public Knowledge Project, fomentando o acesso público à informação.

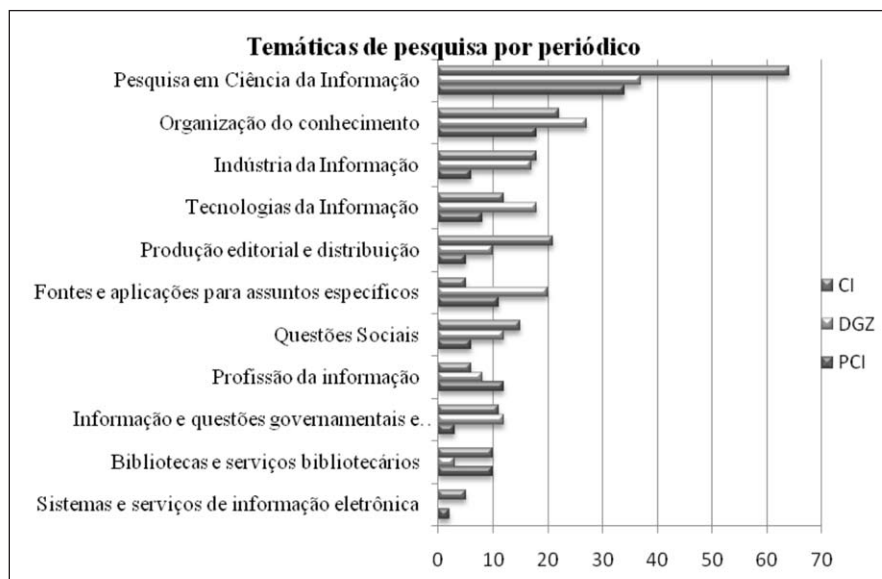
Ciência da Informação foi criada em 1972, é uma publicação quadrimestral, circula em âmbito nacional e é classificada como Qualis B1. Publica trabalhos inéditos que se relacionem com a Ciência da Informação e aqueles que representem resultados de estudos e pesquisas relativas às atividades do setor de informação em Ciência e Tecnologia.

Após um resumo dos periódicos utilizados no estudo bibliométrico, apresentamos o percurso de execução do mesmo. Coletados os títulos, resumos e as palavras-chaves dos artigos, foi realizada uma

<sup>7</sup> O IASI é uma organização não-governamental, sem qualquer vinculação político-partidária ou religiosa, estabelecida em novembro de 1998 e dedicada a estudos e pesquisas sobre sociedade da informação, situada no Rio de Janeiro. Disponível em: <<http://www.e-iasi.org/>>. Acesso em: 20 out. 2009.

sistematização das temáticas das pesquisas publicadas, tendo como instrumento a taxonomia para CI elaborada por Hawkins, Larson e Caton (2003), uma (re)indexação dos artigos inseridos nas 11 facetas elaboradas pelo autor. O resultado do estudo realizado está descrito no Gráfico 1.

**Gráfico 1. Temáticas de pesquisa por periódico**



Fonte: Ciência da Informação e redes de colaboração acadêmica: diálogos, constituição e perspectivas (2009)

O resultado aponta a temática pesquisa em ciência da informação como o assunto mais pesquisado no período analisado nos três periódicos, em um total de 135 artigos, no universo de 468 artigos publicados, o que representa 28,9% das pesquisas realizadas no período entre 2002-2007. Nesse sentido, verifica-se que, passados 40 anos de institucionalização do campo, a área volta-se para si como objeto de estudo.

A pesquisa mostrou que ainda não foi consolidada uma agenda nacional de pesquisa no campo, visto que há uma flutuação das temáticas pesquisadas, e percebe-se a ausência de continuidade dos estudos de forma verticalizada.

Nesse caso, há uma questão a ser repensada, de acordo com Barreto (2009). Em 1997, houve uma reunião promovida pelo CNPq com a liderança da área para indicar uma proposta para o Programa de Indução de Pesquisas na Área de Ciência da Informação. Essa proposta

congregou os elementos articuladores para a pesquisa em âmbito nacional, em que foram definidos os núcleos temáticos da área, que foram identificados pela própria comunidade científica como sendo os de ordem prioritária. São os seguintes: estudos dos fundamentos da Ciência da Informação; estudos de padronização terminológica na língua portuguesa; desenvolvimento de metodologias e tecnologias que contribuam para a compreensão, construção e sistematização de informações; e informação digital e cidadania.

Se a própria comunidade científica estabeleceu prioridades de pesquisa para o campo juntamente com o CNPq, em 1996, quais foram as motivações existentes para que não houvesse um consenso e encaminhamento da agenda de pesquisa que já havia sido estabelecida?

De modo preliminar, o estudo realizado sugere que as intensas transformações pelas que o campo passou nos últimos anos, associado à renovação do perfil de seus pesquisadores, ocasionaram a inversão de agendas de pesquisa e exigiram que a própria CI se tornasse objeto de estudo.

Atualmente, verifica-se um movimento em torno da Associação Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação (Ancib) e do Fórum de Coordenadores de Programas de Pós-Graduação em Ciência da Informação, que objetiva estabelecer uma agenda de pesquisa efetiva, considerando-se os elementos acordados pelo campo nos anos 90.

A descontinuidade nas temáticas de estudos na CI nacional se reflete na fluidez de sua agenda de pesquisa, bem como na constituição das redes de colaboração acadêmica estabelecidas no campo, conforme veremos a seguir na próxima seção.

### **Delimitando a Ciência da Informação por meio da rede**

O conceito de redes sociais vem sendo construído a partir do diálogo entre campos do conhecimento, tais como: Biologia, Matemática, Antropologia, Geografia, Sociologia, estudos organizacionais, estudos sobre comunicação e informação.

Cada área do conhecimento o vê e o constrói de acordo com as situações empíricas particularizadas em cada análise empreendida. Um conceito que se aplica à área em estudo é expresso por Marteleto (2001, p. 72) como um

Sistema de nodos e elos; uma estrutura sem fronteiras; uma comunidade não geográfica; um sistema de apoio ou um sistema físico que se parece com uma árvore ou uma rede. A rede social, derivando deste conceito passa a representar um conjunto de participantes autônomos unindo idéias e recursos em torno de valores e interesses compartilhados.

Os estudos de redes sociais partem do princípio de duas vertentes para a noção de rede: 1) uma explicação para a estrutura social, caracterizando-a como uma rede de relações já existentes; e 2) uma forma de descrever as relações sociais primárias do cotidiano, por meio da tipologia das relações, sejam elas fechadas ou abertas e com seus elos de ligação fortes ou fracos (SCHERER-WARREN, 2005).

No que concerne à colaboração, identificaram-se na literatura três modelos principais: parceria colaborativa, em equipe e pessoal. Tais parcerias ocorrem no contexto institucional. No modelo de colaboração do tipo parceria colaborativa, a principal característica é a busca de recursos externos, que, nesse caso, podem ser de ordem financeira, mas referem-se principalmente aos recursos humanos.

Para a identificação das redes de colaboração científica na Ciência da Informação, foram realizadas entrevistas semiestruturadas com uma amostra composta pelos coordenadores dos Grupos de Trabalho (GT) do Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação (Enancib), ocorrido em 2008, juntamente com um representante da *International Society for Knowledge Organization* (ISKO) e mais dois pesquisadores identificados como relevantes para o campo na etapa exploratória do estudo. Na segunda fase de entrevistas, a amostra utilizada foi composta pelos coordenadores dos cursos de pós-graduação em CI reconhecido pela Capes no ano de 2008, além do pesquisador mais citado na primeira fase de entrevista, compondo assim um universo de 21 entrevistados.

A amostra de entrevistados foi escolhida tendo por base que esses pesquisadores são identificados como lideranças no campo, devido a aspectos políticos, intelectuais e/ou acadêmicos. Na composição da

amostra, a escolha dos coordenadores dos GT's foi realizada em virtude do papel de liderança que exercem na área ao coordenarem tais grupos.

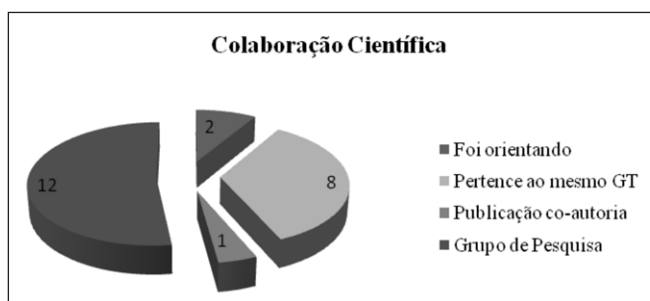
Com o objetivo de apreender como ocorre a colaboração acadêmica entre esses atores, identificaram-se quatro variáveis para análise, tendo como fonte de pesquisa a produção de artigos de periódico no ano de 2002-2007 e as entrevistas realizadas. As variáveis analisadas foram: publicação em co-autoria, grupo de pesquisa, pertencimento ao mesmo grupo de trabalho no Enancib e se o pesquisador entrevistado foi orientado por algum dos pesquisadores citados por ele como líderes da área.

O resultado obtido, conforme gráfico abaixo, chamou a atenção para a pouca repercussão das publicações em co-autoria entre os integrantes da amostra. Pertencer ao mesmo grupo de pesquisa foi o elemento de maior impacto na questão colaborativa. Nesse sentido, podemos inferir que, para os pesquisadores, participar do mesmo grupo sem necessariamente publicar conjuntamente é considerado uma forma de colaboração. No conjunto de dados analisados, não foi identificada nenhuma publicação em grupo.

Pertencer ao mesmo GT no Enancib foi a segunda maior razão para a colaboração, segundo os entrevistados, e somente 9% da amostra foi orientada pelos pesquisadores indicados como líderes da área.

Verifica-se pelo Gráfico 2 que a questão ligada à colaboração acadêmica tem sido pautada por dois aspectos principais: o primeiro, no pertencimento ao mesmo grupo de pesquisa; e o segundo, relacionado à participação no mesmo Grupo de Trabalho no Enancib. Questões como a co-autoria e orientação aparecem em menor índice ou, por vezes, não são citadas. Dessa forma, pressupõe-se que os papéis atribuídos a esses atores oscilem entre fatores políticos, sociais e acadêmicos.

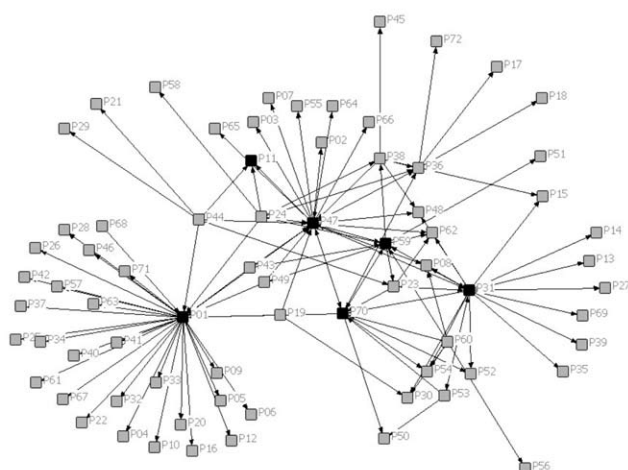
## Gráfico 2. Colaboração científica



Fonte: Ciência da Informação e redes de colaboração acadêmica: diálogos, constituição e perspectivas (2009)

Com base no estudo realizado, foi possível concluir que a Ciência da Informação não é um campo colaborativo por natureza. Esses elementos foram evidenciados pelo cotejamento feito por meio da análise da produção periódica da amostra, das entrevistas realizadas e também dos trabalhos desenvolvidos por Leta e Cruz (2003) e Mattos e Dias (2007). Percebeu-se que a colaboração no campo é nuançada por distintos fatores que oscilam entre os aspectos sociais, políticos e acadêmicos.

Assim, buscou-se visualizar a constituição de uma rede social colaborativa científica, além de evidenciar as interações entre as lideranças na Ciência da Informação. O *corpus* utilizado para essa análise foi composto de 21 atores, que compuseram 72 nós da rede e estabeleceram 119 laços entre eles, conforme a Figura 1. A partir dessa visualização, iniciamos a seguinte análise.



Fonte: Ciência da Informação e redes de colaboração acadêmica: diálogos, constituição e perspectivas (2009)

**Figura 1. A Ciência da Informação na visão das lideranças**

A formalização da rede foi possível por meio da coleta e do tratamento dos dados a partir das entrevistas realizadas com os 21 atores. Em seguida, os dados foram organizados em uma planilha eletrônica, os pesquisadores codificados com números para preservar a identidade e, depois, exportados para o Ucinet a fim de se construir os grafos de acordo com os atributos escolhidos: coordenadores de pós-graduação, gênero, coordenadores de GT's do Enancib e bolsistas do CNPq. Por meio do *NetDraw* (software de visualização acoplado ao



Ucinet), foi possível a construção e visualização dos grafos, a inserção de atributos e, por fim, a visualização das redes.

É importante destacar que os atributos são as características concedidas formalmente aos atores que irão compor uma determinada rede. Dessa forma, veremos, a partir do próximo tópico, as análises realizadas de acordo com cada atributo dado aos atores da rede.

A rede principal nos mostra o campo da Ciência da Informação no Brasil tendo como parâmetro instituído a visão dos pesquisadores entrevistados e o apontamento de lideranças do campo. Analisando a configuração da rede, vemos que há seis atores que se destacam no cenário. São eles: P01, P11, P31, P47, P59 e P70.

Entre esses atores, podemos analisar a centralidade informacional pelas ligações que eles estabelecem no interior da rede. O ator P47 é o elemento central, o que denota uma centralidade informacional forte, visto que a grande maioria dos atores aponta os laços para ele, dando assim uma ênfase no papel que o mesmo exerce no campo. A partir dos apontamentos das entrevistas e das evidências da rede formada, podemos atribuir a esse ator um papel de liderança de cunho acadêmico. O referido ator tem elevado grau de intermediação com os demais atores da rede analisada. O ator P01 aparece como importante elemento de ligação entre outros campos de conhecimento e o da ciência da informação por se apresentar como um disseminador de informações para o campo. Outra análise nos permite destacar o ator P70, que aparece como um mediador e disseminador de informações entre o ator P01 e os demais atores do campo. Isso ocorre pois o ator P70 tem seus interesses de pesquisa voltados para a comunicação científica e tecnológica, o que é um ponto central na Ciência da Informação. O ator P31 é apontado como líder e ocupa essa centralidade devido a seu papel político no campo, visto que é membro representante do Brasil em uma importante organização internacional da Ciência da Informação. Outra liderança político-institucional do campo é o ator P11, representante do órgão que promove competências em pesquisa e desenvolvimento científico e tecnológico no País. E, por fim, temos o ator P31, que é apontado por vários atores, mas principalmente por outros líderes, como P70, P59 e P47, como importante líder, fornecendo assim elementos para a constituição de uma interação entre as lideranças apontadas no campo.

Concluiu-se na análise de centralidade informacional que a liderança é pulverizada e se caracteriza pelos aspectos acadêmico e político-institucional, confirmando a análise de Bourdieu (2003) no que diz respeito a um campo de disputas não somente científicas, mas também políticas. Podemos considerar que as mediações estabelecidas entre os atores são de ordem acadêmica, no que tange a publicações e parcerias de trabalho, mas em relações muito restritas.

Quanto ao binômio centralidade e prestígio, ele está pautado na aquisição da autoridade científica relacionada ao prestígio, reconhecimento e à reputação no obtido campo, o que é denominado por Bourdieu (2003) de interesse por uma atividade científica. Desse modo, podemos analisar que o papel central e de prestígio recai sobre os atores P01 e P47. Há uma demonstração do interesse do campo nas atividades científicas desenvolvidas por esses dois atores: P47, no campo epistemológico, ou seja, a base de formação teórica que deve sustentar um campo científico; e nas atividades de P01, tanto no papel de pesquisador sênior do campo e como elemento importante na disseminação de informações e na incorporação de novos temas para o pensamento científico do campo.

Tendo por base as análises realizadas na rede social delineada da Ciência da Informação brasileira, é possível identificarmos tendências na formação dessa rede e o papel da informação nesse cenário.

Uma leitura possível é a tendência à polarização da rede, sendo uma com o ator P01, formando uma rede paralela ao campo como um todo, o que reflete a ligação desse ator entre a Ciência da Informação e outros campos de conhecimento. Essa posição pode ser uma ligação estratégica, ao verificarmos que esse ator contribui com novidades para o campo devido a sua posição dentro da rede, configurando o papel de disseminador de informações.

A liderança central do campo tem seus interesses de pesquisa voltados para a epistemologia e teoria da informação, o que pode ampliar a possibilidade de fortalecimento do campo, se houver um acordo em relação à consolidação de uma agenda de pesquisa e o acompanhamento e a avaliação sistemática da mesma, assim como a promoção da integração entre atores periféricos e centrais e a rede paralela instituída pelo ator P01.

Diante dessas características, podemos destacar os seguintes benefícios advindos do referido modelo: identificação de instituições que podem auxiliar na complementação e partilha de recursos financeiros e/ou humanos; construção da capacidade de trabalhar de forma estratégica, além do impacto sobre as principais áreas de interesse comum; realização da missão e da estratégia, incluindo novos conhecimentos econômicos, sociais ou culturais; e desenvolvimento de altas habilidades / recursos humanos.

## Considerações Finais

O cenário inicial da análise foi a Ciência da Informação brasileira, por ocasião da avaliação trienal da Capes, correspondendo ao período 2004-2006, momento em que o campo no Brasil mudou o conceito de nota cinco de quase todos os seus programas para nota quatro, sendo que somente um programa no País continua em nível cinco.

Os resultados alcançados evidenciaram que a Ciência da Informação, após quatro décadas de institucionalização, concentra os esforços de pesquisa em torno da CI como objeto de estudo. O campo apresentou uma distribuição desigual das temáticas de pesquisa publicadas nos periódicos analisados, evidenciando a fluidez na agenda de pesquisa em âmbito nacional. A causa para a não formalização e alinhamento das pesquisas em uma agenda nacional está ligada a certa inibição do campo em relação ao desenvolvimento de propostas de pesquisas teóricas, na intensa renovação de seus recursos humanos nos últimos, na excessiva realização de pesquisas de caráter pontual e / ou operacional e de aplicação local, além das temáticas (*thematic waves*) que surgem e desaparecem rapidamente sem deixar contribuições efetivas.

No que concerne às redes de colaboração estudadas, pode-se inferir que a Ciência da Informação não apresenta um alto índice de colaboração entre os pares, no que diz respeito a parcerias em pesquisa e desenvolvimento de produtos e serviços, pois há ainda a percepção de que a colaboração acadêmica somente efetiva-se em atividades de co-autoria em produções científicas, embora esse elemento tenha obtido pouca repercussão na amostra estudada.

Acredita-se que a ampliação do diálogo internacional pode contribuir no alargamento das fronteiras epistemológicas do campo e suscitar uma produção científica que reflita o diálogo entre as redes de cooperação científica fortalecidas pelo funcionamento em rede, permitido pelos dispositivos tecnológicos que tornaram porosas as fronteiras dos Estados nacionais.

Nos últimos anos, a ampliação dos esforços de realização de pesquisas em cooperação internacional e os estágios de pós-doutoramento dos docentes vinculados aos programas têm se refletido na identificação de outras redes de colaboração científica que já aparecem de forma latente nos relatórios de pesquisa, na ampliação da literatura adotada nos programas e na inovação das abordagens metodológicas incorporadas.

Um exemplo desse esforço foi a criação da Rede Mussi, Rede Franco-Brasileira de Pesquisadores em Mediações e Usos Sociais dos Saberes e Informações (*Réseau Franco-Brésilien de Chercheurs en Médiations et Usages Sociaux des Savoirs et de l' Information*), criada em 2007 a partir da articulação de pesquisadores brasileiros e franceses. A Rede Mussi já promoveu alguns eventos entre os pesquisadores implicados, como o Colóquio Mediações e Usos de Saberes e Informação: um diálogo França-Brasil, realizado no Rio de Janeiro, em 2008. Além disso, as parcerias estabelecidas ensejaram a diversificação e ampliação do fluxo de produção científica e aumentaram a presença dos pesquisadores brasileiros no cenário internacional.

Acredita-se que a paulatina redução das mediações e das hierarquias no estabelecimento de interações entre pesquisadores em âmbito internacional tornou mais diretos e dinâmicos os processos de cooperação acadêmica. Nesse sentido, constata-se que a cooperação em rede pode garantir a presença mais efetiva das pesquisas desenvolvidas pela CI brasileira e contribuir na ampliação das questões informacionais pensadas no cenário nacional, na composição da agenda global do campo.

Recebido em 29.10.2009

Aprovado em 12.07.2010

## Nota

<sup>i</sup> “[...] combinam perguntas abertas e fechadas, onde o informante tem a possibilidade de discorrer sobre o tema proposto. O pesquisador deve seguir um conjunto de questões previamente definidas, mas ele o faz em um contexto muito semelhante ao de uma conversa informal. O entrevistador deve ficar atento para dirigir, no momento que achar oportuno, a discussão para o assunto que o interessa fazendo perguntas adicionais para elucidar questões que não ficaram claras ou ajudar a recompor o contexto da entrevista, caso o informante tenha “fugido” ao tema ou tenha dificuldades com ele. Esse tipo de entrevista é muito utilizado quando se deseja delimitar o volume das informações, obtendo assim um direcionamento maior para o tema, intervindo a fim de que os objetivos sejam alcançados” (BONI e QUARESMA, 2005, p. 75)

## Referências bibliográficas

BARRETO, A. de A. Olhar sobre os 20 anos da Associação Nacional de Pesquisa e Pós-graduação em Ciência da Informação (ANCIB). *Pesquisa Brasileira em Ciência da Informação*, v.2, n.1, 2009, p. 3-28.

BONI, V.; QUARESMA, S. J. Aprendendo a entrevistar: como fazer entrevistas em Ciências Sociais. *Revista Eletrônica dos Pós-Graduandos em Sociologia Política da UFSC*, v.2, n. 1/3, 2005, p. 68-80.

BOURDIEU, P. O campo científico. In: ORTIZ, R. (org.) *A sociologia de Pierre Bourdieu*. São Paulo: Olhos d'Água, 2003.

CAPES – Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. Disponível em: <<http://www.capes.gov.br>> Acesso em: 20 out. 2009.

DENZIN, N. K. *The research act*. Chicago: Aldine Publishing Company, 1973.

DOMINGUES, I. *Conhecimento e transdisciplinaridade II: aspectos metodológicos*. Belo Horizonte: UFMG, 2005.

HAWKINS, D. T.; LARSON, S. E.; CATON, B. Q. Information science abstracts: tracking the literature of information science. Part 2: a new taxonomy for information science. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, v. 54, n. 8, 2003, p. 771-781.

LETA, J.; CRUZ, C. H. de B. A produção científica brasileira. In: VIOTTI, E. B.; MACEDO, M. de M. (orgs.). Indicadores de ciência, tecnologia e inovação no Brasil. Campinas: Unicamp, 2003.

MARTELETO, R. M. Análise de redes sociais – aplicação nos estudos de transferência da Informação. *Ciência da Informação*, v. 30, n. 1, 2001, p. 71-81.

MATTOS, A. M.; DIAS, E. W. A visibilidade internacional da pesquisa brasileira em ciência da informação. In: Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação, Anais... Salvador: ANCIB, 2007.

MINAYO, M. C. de S. (org.). Avaliação por triangulação de métodos: abordagem de programas sociais. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2005.

MOURA, M. A. Ciência da Informação e semiótica: conexão de saberes. Encontros Bibli: *Revista Eletrônica de Biblioteconomia e Ciência da Informação*, n. 2, 2006, p. 1-17.

PARLEMITI, R.; POLITY, Y. Dynamiques de l'institutionnalisation sociale et cognitive des sciences de l'information. In: BOURE, R (Ed). Les origines des Sciences de l'information et de la communication: regards croisés. Paris: PUS, 2002.

ROMÊO, J. R. M. ; ROMÊO, C. I. M. ; JORGE, V. L. Estudos de pós-graduação no Brasil. Disponível em: <<http://www.ccpq.puc-rio.br/memoriapos/textos finais/romeo2004.pdf>>. Acesso em: 28 out. 2009.

SCHERER-WARREN, I. Redes sociais: trajetórias e fronteiras. In: DIAS, L. C.; SILVEIRA, R. L. L. da. (orgs.). Redes, Sociedades e Territórios. Santa Cruz do Sul: EDUNISC, 2005.

TAGUE-SUTCLIFFE, J. An introduction to informetrics. *Information Processing & Management*, v. 28, n. 1, 1992, p. 1-3.