



XI Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação
Inovação e inclusão social: questões contemporâneas da informação
Rio de Janeiro, 25 a 28 de outubro de 2010

GT 7 - Produção e Comunicação da Informação em CT&I

Modalidade de apresentação: Comunicação Oral

**CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO BRASILEIRA E REDES DE COLABORAÇÃO
ACADÊMICA: DIÁLOGOS, CONSTITUIÇÃO E PERSPECTIVAS**

Letícia Alves Vieira

Universidade Federal de Minas Gerais

Maria Aparecida Moura

Universidade Federal de Minas Gerais

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 semi-estruturadas. 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



1. 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 conseqüentes métricas a eles associados.

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)

Para Soledade, a CI “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)

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 através da análise das redes de colaboração acadêmica. Para tanto, utilizou-se a bibliometria como um importante, mas não único indicador da produção científica na CI e sua correlação na dinâmica do campo e na consolidação de uma agenda de pesquisa e da liderança. Complementando tais técnicas, foi utilizada a



I Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação
Inovação e inclusão social: questões contemporâneas da informação
Rio de Janeiro, 25 a 28 de outubro de 2010

entrevista semi-estruturada 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 é a 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, dentre 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 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)



2. CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO E SUAS ORIGENS

A origem da pós-graduação em CI 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 IBICT – Instituto Brasileiro de Ciência e Tecnologia.

A definição dos cursos de pós-graduação brasileiros ocorreu em 1965, através do Parecer C.E.Su. nº 977/65, elaborado pelo relator Newton Sucupira no qual foi enfatizado 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 o 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. (ROMEO, ROMEO e JORGE, 2004:16)

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



XI Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação
Inovação e inclusão social: questões contemporâneas da informação
Rio de Janeiro, 25 a 28 de outubro de 2010

ensejam a criação de novos métodos. Além disso, a abordagem interdisciplinar orienta-se, como tendência, para 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 conseqüente introdução do segmento de Ciência e Tecnologia do qual 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 se abrindo de um contexto estritamente voltado à formação acadêmica para incluir também o mundo do trabalho.

Ao longo desses anos, a agenda de pesquisa em CI correspondeu ao debate em curso no qual 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, através 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.



3. AVALIAÇÃO E INSTITUCIONALIZAÇÃO DO CAMPO

Nos últimos anos, a realização trienal sistemática de avaliação coordenada pela CAPES¹ 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 na 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 social² e cognitiva³ 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 conhecimento⁴, tais como: Engenharia de produção, Educação, Comunicação, Filosofia, Letras, Computação, Administração, Ciências Sociais, História, Lógica, Semiótica e Lingüística Geral. Acredita-se que essa formação diversificada pode se refletir na condução das pesquisas e nos propostas de formação ofertadas pelos referidos Programas. Por outro lado, a constatação do caráter

¹ Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior.

² “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”. (PALERMITI, POLITY, 2006:1).

³ 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, POLITY, 2006:1).

⁴ Dados extraídos da dissertação: VIEIRA, Letícia Alves. *Ciência da Informação e redes de colaboração acadêmica: diálogos, constituição e perspectivas*. Belo Horizonte, 2009. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) - Escola de Ciência da Informação, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2009.



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

Em nível internacional, no ano de 2007, realizou-se uma proposta de categorização da Ciência da Informação, no qual 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 Zins⁵ em que se buscou explorar os fundamentos da Ciência da Informação obtendo, como resultado, vinte e oito esquemas de classificação nos quais se observa um esforço de síntese e visível agregação dos campos científicos com os quais a CI possui interface.

Atualmente visualiza-se um movimento sistemático de estabelecimento de padrões de excelência através 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 o 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, a 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 a 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.

⁵ ZINS, Chaim. Classification Schemes of information Science twenty-eight scholars map the Field. In: http://www.success.co.il/is/zins_28schemes.pdf. acesso em 13 jun. 2010.



4. METODOLOGIA E PRIMEIROS RESULTADOS

4.1 - A CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO E AS REDES DE COLABORAÇÃO ACADÊMICA

Para compreendermos a CI e a constituição de redes colaborativas no campo, a pesquisa foi realizada tendo como base a triangulação de métodos – bibliometria, análise de redes sociais (ARS) e entrevistas semi-estruturadas. A triangulação⁶ de métodos auxiliou na melhor compreensão e entendimento dos fenômenos, visto que ao utilizar o estudo bibliométrico⁷, as entrevistas semi-estruturadas⁸ e a análise de redes sociais (ARS), na prática, permitiu-se a interação, a crítica intersubjetiva e comparação da realidade estudada.

O estudo bibliométrico foi realizado em três periódicos nacionais – **Datagramzero, Perspectivas em Ciência da Informação e Ciência da Informação** – selecionados dentre os listados a seguir: *Ciência da Informação*, *Revista Brasileira de Biblioteconomia e Documentação*, *Transinformação*, *Liinc em Revista*, *InTexto*, *Informação e Informação*, *Em Questão*, *Revista Digital de Biblioteconomia e Ciência da Informação*, *Perspectivas em Ciência da Informação*, *Encontros Bibli*, *Revista Brasileira de Biblioteconomia e*

⁶ Triangulação é um conceito que vem do interacionismo simbólico e foi desenvolvido nessa corrente, primeiramente por DEZIN (1973) significando a combinação de e o cruzamento de múltiplos pontos de vista; a tarefa conjunta de pesquisadores com formação diferenciada; a visão de vários informantes e o emprego de uma variedade de técnicas de coleta de dados que acompanha o trabalho de investigação. Seu uso, na prática, permite interação, crítica intersubjetiva e comparação. (MINAYO, 2005).

⁷ O estudo dos aspectos quantitativos da produção, disseminação e uso da informação registrada. “A bibliometria desenvolve padrões e modelos matemáticos para medir esses processos, usando seus resultados para elaborar previsões e apoiar tomadas de decisões.” (Tague-Sutcliffe (1992) *apud* VANTI (2002)).

⁸ “(...) 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; QUARESMA: 2005)



XI Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação
Inovação e inclusão social: questões contemporâneas da informação
Rio de Janeiro, 25 a 28 de outubro de 2010

Documentação, Revista ACB e Informação & Sociedade. Estudos. Essa seleção amostral foi do tipo intencional, todos os periódicos podem ser consultados online em seus endereços específicos ou via Scielo.

Quanto aos conceitos Qualis atribuídos aos periódicos escolhidos à época da coleta e análise de dados os mesmos eram classificados como A, pois em reunião realizada nos dias 16 e 17 de Abril de 2008, o Conselho Técnico Científico da Educação Superior (CTC-ES), reformulou através de deliberação a reestruturação do Qualis. Dessa forma, a avaliação ficou estabelecida por estratos, A1, o mais elevado; A2; B1; B2; B3; B4; B5; e C - com peso zero.

O universo foi composto de 468 artigos publicados no período de 2002-2007, foram excluídos desse estudo as revisões de literatura, resenhas, resenhas, opiniões, editoriais, cartas ao leitor e resumos de teses e dissertações. Os artigos estão distribuídos da seguinte forma: 164 artigos no periódico **Datagramazero**, 115 artigos no periódico **Perspectivas em Ciência da Informação** e 184 artigos no periódico **Ciência da Informação**.

A variação no número de artigos entre os periódicos dentro do mesmo recorte temporal se deve às distintas periodicidades entre eles, enquanto Perspectivas em Ciência da Informação e Ciência da Informação são quadrimestrais, o periódico Datagramazero é de bimestral.

Coletados os títulos, resumos e palavras-chaves dos artigos, foi realizada uma sistematização das temáticas das pesquisas publicadas tendo como instrumento a taxonomia para CI elaborada por HAWKINS (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: Vieira, 2009, p.89.

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 na qual foram definidos os núcleos temáticos da área, os quais 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 quais o campo passou nos últimos anos, associado à renovação do perfil de seus pesquisadores, ocasionaram a inversão de agendas de pesquisa e exigiu que a própria CI se tornasse objeto de estudo.

Atualmente verifica-se um movimento em torno da ANCIB – Associação Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação 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.

5. RESULTADOS

5.1. DELIMITANDO A CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO ATRAVÉS 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 a área em estudo, movimentos informacionais é expresso por MARTELETO (2001:72) 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.



XI Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação
Inovação e inclusão social: questões contemporâneas da informação
Rio de Janeiro, 25 a 28 de outubro de 2010

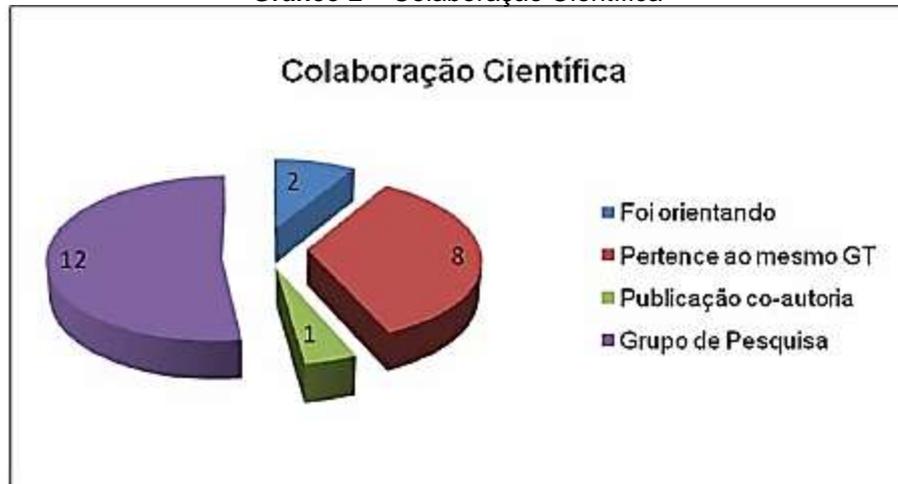
Os estudos de redes sociais partem do princípio de duas vertentes para a noção de rede: 1) Uma explicação para a estrutura social a caracterizando como uma rede de relações já existentes e, 2) Uma forma de descrever as relações sociais primárias do cotidiano, através da tipologia das relações, sejam elas fechadas ou abertas e com seus elos de ligação fortes ou fracos. (SCHERER-WARREN, 2005: 29-30).

No que concerne à colaboração identificaram-se na literatura três modelos principais: parceria colaborativa, em equipe e pessoal. Tais parcerias ocorrem no contexto institucional. Para a identificação das redes de colaboração científica na Ciência da Informação foram realizadas entrevistas semi-estruturadas 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 e o 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, identificou-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 a pouca repercussão das publicações em co-autoria entre os integrantes da amostra.

Gráfico 2 – Colaboração Científica



Fonte: Vieira, 2009, p.106.

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 colaboração segundo os entrevistados, e somente 9% da amostra foi orientado pelos pesquisadores indicados como líderes da área.

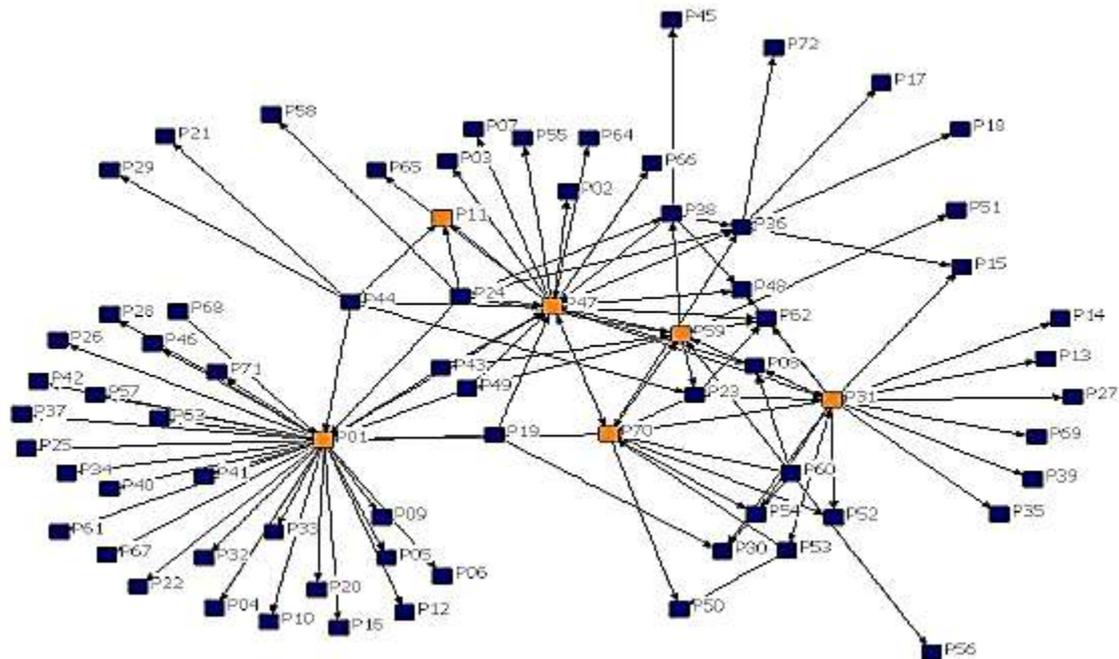
Verifica-se através do gráfico 2, que a questão ligada à colaboração acadêmica tem sido pautada em dois aspectos principais: o primeiro no pertencimento ao mesmo grupo de pesquisa e o segundo relacionado à participação no mesmo Grupo de Trabalho no Enancib. Questões como a co-autoria e orientação aparecem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

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 através da análise da produção periódica da amostra, das entrevistas realizadas e também nos trabalhos desenvolvidos por Leta & Cruz (2003) e Mattos & 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 visualizar a constituição de uma rede social colaborativa científica, além de evidenciar as interações entre as lideranças na CI. O *corpus* utilizado para essa

análise foi composto de 21 atores, os quais compuseram 72 nós da rede e estabeleceram 119 laços entre eles, conforme a figura abaixo. A partir dessa visualização iniciamos a seguinte análise.

FIGURA 1 - A ciência da informação na visão das lideranças



Fonte: Vieira, 2009, p.109.

A formalização da rede foi possível através da coleta e tratamento dos dados coletados a partir das entrevistas realizadas com os 21 atores. Em seguida, os dados coletados 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. Através do *NetDraw* (software de visualização acoplado ao UCINET) foi possível a construção e visualização dos grafos e 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, é uma escolha metodológica.

A rede principal nos mostra o campo da CI no Brasil tendo como parâmetro instituído a visão dos pesquisadores entrevistados e o apontamento de lideranças do



XI Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação
Inovação e inclusão social: questões contemporâneas da informação
Rio de Janeiro, 25 a 28 de outubro de 2010

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.

Dentre esses atores podemos analisar a centralidade informacional pelas ligações que eles estabelecem no interior da rede. O ator P47 é o elemento central da rede o que denota uma centralidade informacional forte visto que grande maioria dos atores apontam 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 do campo 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 ao ser um disseminador de informações na entrada do 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, temos assim 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 ela está pautada na aquisição da autoridade científica relacionada ao prestígio, reconhecimento e 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 avaliação sistemática da mesma, assim como a promoção da integração entre atores periféricos e os 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 estratégia; incluindo novos conhecimentos; econômicos; sociais ou culturais; desenvolvimento de altas habilidades / recursos humanos.



6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O cenário inicial da análise foi a CI 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 5 de quase todos os seus programas para nota 4, sendo que somente um programa no país esteve com a nota no nível 5.

Os resultados alcançados evidenciaram que a CI 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 CI 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 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.



XI Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação
Inovação e inclusão social: questões contemporâneas da informação
Rio de Janeiro, 25 a 28 de outubro de 2010

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 aumentou 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 direto e dinâmico 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.

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 agenda of research. The work has been approached from the analysis of social nets (SNA), the bibliography study in three scientific journals – *Datagramazero*, *Perspectivas em Ciência da Informação* and *Ciência da Informação* in the period 2002-2007 and semi structured interviews. We have concluded that after 40 years of institutionalization in the field, The Information Science has taken itself as object of study due to the effort of consolidation of the scientific field. The 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 according to international tendencies. We would also like to point out that leadership in the area has been pulverized when observed under political, intellectual and social aspects.

Key words: Information Science – Social Nets - Scientific Collaboration – Scientific Communication



REFERÊNCIAS:

BARRETO, Aldo de Albuquerque. Olhar sobre os 20 anos da Associação Nacional de Pesquisa e Pós-graduação em Ciência da Informação (ANCIB). *Pesq.bras.Ci.Inf.*, Brasília, v.2, n.1, p.3-28, jan./dez.2009.

BONI, Valdete; QUARESMA, Sílvia Jurema. Aprendendo a entrevistar: como fazer entrevistas em Ciências Sociais. *Revista Eletrônica dos Pós-Graduandos em Sociologia Política da UFSC*, v.2, n1/3 jan./jul. 2005, p. 68-80. Disponível em: <http://www.emteses.ufsc.br> acesso em 22 ago.2010

BOURDIEU, Pierre. O campo científico. In.: ORTIZ, Renato (org.) *A sociologia de Pierre Bourdieu*. São Paulo: Olhos d'Água, 2003. p.112-143.

CAPES – Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. Disponível em: <http://www.capes.gov.br> acesso em 22 ago.2010.

CNPQ – Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico. Disponível em: <http://www.cnpq.br> acesso em 22 ago.2010.

CRONIN, Blaise. The sociological turn in information science. *Journal of information Science*, v. n. 4, 2008. p. 465-475.

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

DIAS, Eduardo Wense. Ensino e pesquisa em ciência da informação. *DataGramaZero*, Rio de Janeiro, v.3, n.5, out.2002.

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

GONZÁLEZ DE GÓMEZ, Maria Nélida. O objeto de estudos da ciência da informação. *Ciência da Informação*., Brasília, v. 19, n.2, p. 117-122, jul./dez. 1990.

HAWKINS, Donald T. Tracking the Literature of Information Science. Part 1: Definition and Map. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, v.52, n.1, p.44-53, 2001.

HAWKINS, Donald T.; LARSON, Signe E.; CATON, Bari 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, p. 771-781, 2003.

IBICT – Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia. Disponível em <http://www.ibict.br/> acesso em 28 out.2009



XI Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação
Inovação e inclusão social: questões contemporâneas da informação
Rio de Janeiro, 25 a 28 de outubro de 2010

LETA, Jacqueline; CRUZ, Carlos Henrique de Brito. A produção científica brasileira. In.: VIOTTI, Eduardo Baumgratz; MACEDO, Mariano de Matos (orgs.). *Indicadores de ciência, tecnologia e inovação no Brasil*. Campinas: Unicamp, 2003. p.125-168.

MACHADO, Raimundo das Neves. Análise cientométrica dos estudos bibliométricos publicados em periódicos da área de biblioteconomia e ciência da informação (1990-2005). *Perspectivas em Ciência da Informação*, Belo Horizonte, v. 12, n. 3, p. 2-20, set./dez. 2007.

MARTELETO, Regina Maria. Análise de redes sociais-aplicação nos estudos de transferência da Informação. *Ciência da Informação*, Brasília, v. 30, n. 1, p. 71-81, jan./abr. 2001.

MATTOS, Ana Maria; DIAS, Eduardo Wense. A visibilidade internacional da pesquisa brasileira em ciência da informação. In.: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, 8, 2007, Salvador. *Anais...* Salvador: ANCIB, 2007.

MINAYO, Maria Cecília de Souza. (org.). *Avaliação por triangulação de métodos: abordagem de programas sociais*. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2005.

MOURA, Maria Aparecida. Ciência da Informação e semiótica: conexão de saberes. *Enc. Bibli: R. Eletr. Bibliotecon. Ci. Inf.*, Florianópolis, 2º número esp., 2º sem. 2006, p.1-17.

MOURA, Maria Aparecida. Informação e conhecimento em redes virtuais de cooperação científica: necessidades, ferramentas e usos. *Datagramazero* (Rio de Janeiro), v. 10, p. 1-21, 2009.

MOURA, Maria Aparecida. *Introdução à Análise de Redes Sociais*. mar./jul.2009. Notas de aula. Manuscrito.

MOURA, Maria Aparecida; PINHEIRO, Marta Kerr. Ciência da Informação e cooperação científica Internacional: diálogos França-Brasil. Belo Horizonte, *Perspectivas em Ciência da Informação*, v. 1, p. 1-4, 2009.

PARLEMITI, Rosalba; POLITY, Yolla. 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. p. 95-123.

ROMÊO, José Raymundo Martins, ROMÊO Christiane Itabaiana Martins, JORGE, Vladimyr Lombardo. *Estudos de pós-graduação no Brasil*. Disponível em: <http://www.ccpq.puc-rio.br/memoriapos/textosfinais/romeo2004.pdf> acesso em 28 out.2009.

SARACEVIC, Tefko. Information Science. *JASIS; Journal of The American Society for Information Science*, New York, v.50, n.12, p.1051-1063, 1999.



XI Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação
Inovação e inclusão social: questões contemporâneas da informação
Rio de Janeiro, 25 a 28 de outubro de 2010

SARACEVIC, Tefko. Interdisciplinary Nature of Information Science. *Ciência da Informação*, Brasília v. 24, n. 1, p. 36-41, jan./abr. 1995.

SCHERER-WARREN, Ilse. *Redes sociais: trajetórias e fronteiras*. In.: DIAS, Leila Christina; SILVEIRA, Rogério Leandro Lima da. (orgs.). *Redes, Sociedades e Territórios*. Santa Cruz do Sul: EDUNISC, 2005.p.29-50

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

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

VIEIRA, Leticia Alves. *Ciência da Informação e redes de colaboração acadêmica: diálogos, constituição e perspectivas*. Belo Horizonte, 2009. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) - Escola de Ciência da Informação, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2009.

ZINS, Chaim. Conceptions of Information Science. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*.v.58, n.3, p.335-350, fev..2007.