



XVII Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação (XVII ENANCIB)

GT 07 – Produção e Comunicação da Informação em Ciência, Tecnologia & Inovação

ARTIGOS PRODUZIDOS PELA ELITE ACADÊMICA¹ DA CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO

ARTICLES PRODUCED BY THE ACADEMIC ELITE IN INFORMATION SCIENCE

Bruno Henrique Alves², Ely Francina Tannuri de Oliveira³

Modalidade da apresentação: Comunicação Oral

Resumo: A Ciência da Informação surgiu com o objetivo de atender à crescente informação especializada. A partir da década de 1990, o Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico inicia a criação das bolsas, com as bolsas de iniciação científica, ampliando gradativamente as bolsas de Produtividade em Pesquisa. Nesse sentido, quem são os coautores dos pesquisadores bolsistas de Produtividade em Pesquisa, do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico em Ciência da Informação, em âmbito nacional e/ou internacional? Quais as temáticas pesquisadas por eles? Esta pesquisa se propõe a contribuir para o entendimento do domínio da Ciência da Informação, na perspectiva de Birger Hjørland e Joseph T. Tennis, a partir dos artigos publicados pelos pesquisadores bolsistas de Produtividade em Pesquisa, do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico em Ciência da Informação, no período de 2011 a 2015. De forma mais específica, pretende-se apresentar os pesquisadores bolsistas, nos níveis 1A, 1B, 1C, 1D e sênior, e suas instituições de origem; identificar os periódicos que utilizaram e mapear as relações de coautorias. Como procedimento de pesquisa, realizou-se um levantamento de todos os pesquisadores

¹ Esse conceito foi apresentado no trabalho intitulado "A elite acadêmica da sociologia no Brasil e sua produção científica" (CAFÉ *et al.*, 2001). Essa expressão foi utilizada pela primeira vez na Ciência da Informação e no Brasil, pois outros campos como a Educação e a Sociologia também utilizaram esse conceito.

² Graduação em Biblioteconomia, pela Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho" - Câmpus de Marília (UNESP/Marília), foi bolsista de Iniciação Científica no período de 2009 a 2010 - FAPESP - Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo. Atualmente é doutorando em Ciência da Informação pelo Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação da UNESP/Marília, na linha de pesquisa "Produção e Organização da Informação" e foi bolsista FAPESP-Mestrado.

³ Livre Docente na área de "Estudos Bibliométricos", pela Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho". Possui graduação em Pedagogia e Matemática. Atualmente é professora doutora da Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho".

bolsistas de Produtividade em Pesquisa, do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico na área de Ciência da Informação. Utilizou-se um total de 230 artigos e 67 periódicos. Para a construção da rede de coautoria, utilizou-se o *Software Ucinet*. Consideraram-se os pesquisadores bolsistas de Produtividade em Pesquisa, do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico em Ciência da Informação, que publicaram em coautoria com pesquisadores doutores, em âmbito nacional e/ou internacional, totalizando 117 pesquisadores. Os resultados demonstram que tais pesquisadores publicaram, principalmente, nos periódicos DataGramaZero e Perspectivas em Ciência da Informação. Ainda, os subdomínios identificados mostram a articulação de linguagem e pensamentos entre os pesquisadores doutores que compõem a rede de coautoria.

Palavras-chave: Bolsistas de produtividade em pesquisa do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico. Rede de coautoria. Domínio científico. Ciência da Informação.

Abstract: Information Science emerged in order to address the growing specialized information. From the 1990s, the National Council for Scientific and Technological Development initiated the creation of scholarships, with scientific initiation scholarships and gradually expanding productivity grants. In this context, who are the co-authors of the researchers of the National Council of Technology and Scientific Development in Information Science in national and/or international contexts? What are the themes researched by them? This study aims to contribute to the understanding of the field of Information Science, from the perspective of Birger Hjørland and Joseph T. Tennis from articles published by the researchers of the National Council of Technology and Scientific Development in Information Science for the period from 2011 to 2015. More specifically we propose to present the researchers of the National Council of Technology and Scientific Development in Information Science at levels 1A, 1B, 1C, 1D and senior; their affiliations; to identify the journals these researchers used; and map the co-authorship relations. As research procedure, we retrieved all of the researchers of the National Council of Technology and Scientific Development in Information Science. We used a total of 230 articles and 67 journals. For the construction of the co-authorship network, we used Ucinet software. We considered the researchers of the National Council of Technology and Scientific Development in Information Science the researchers who published in co-authorship with PhD researchers in national and/or international contexts, totaling 117 researchers. The results show that these researchers published mainly in the journals DataGramaZero and Perspectivas em Ciência da Informação. Moreover, the identified sub-domains show articulation of language and thoughts among the PhD researchers who make up the co-authorship network.

Keywords: Researchers of the National Council of Technology and Scientific Development. Co-authorship network. Scientific domain. Information Science.

1 INTRODUÇÃO

Aliado ao desenvolvimento científico e às mudanças sociais e econômicas, a expansão do ensino superior, que ocorreu na década de 1970, influenciou profundamente os programas de formação profissional e desencadeou o surgimento dos programas de pós-graduação. Destaca-se a criação do Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (IBICT), em 1976.

Com isso, surgem pesquisadores no domínio da Ciência da Informação (CI) e cria-se, em 15 de janeiro de 1951, o Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq). Entre as décadas de 1970 e 1990, o CNPq incorporou e criou outros institutos. Na década de 1990, várias de suas funções passaram para o Ministério de Ciência e Tecnologia.

A partir da década de 1990, o CNPq inicia a criação das bolsas, com as bolsas de iniciação científica, ampliando gradativamente as bolsas de Produtividade em Pesquisa - PQ, “destinadas aos pesquisadores que se destaquem entre seus pares, valorizando sua produção científica segundo critérios normativos, estabelecidos pelo CNPq, e específicos, pelos Comitês de Assessoramento (CAs) do CNPq” (CNPq, 2016).

As bolsas de Produtividade em Pesquisa - PQ são classificadas da seguinte forma: sênior (SR); categoria 1, com quatro níveis A, B, C e D; e categoria 2 (CNPq, 2016). A passagem de uma categoria para outra se faz por mérito, a partir de alguns indicadores, tais como produção científica, orientação e titulação.

A partir dessa assertiva, surgem algumas questões: quem são os coautores dos pesquisadores bolsistas de Produtividade em Pesquisa, do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) em Ciência da Informação, em âmbito nacional e/ou internacional? Quais as temáticas pesquisadas por eles?

A partir destas questões e no sentido de contribuir para o melhor entendimento da configuração do domínio da CI no Brasil, na perspectiva teórico-metodológica de Birger Hjørland e Joseph T. Tennis, esta pesquisa objetiva, de forma geral, analisar a produção científica relativa aos artigos publicados pelos pesquisadores com bolsas de Produtividade em Pesquisa na modalidade PQ-1, nível A, B, C, D e sênior do CNPq, no período de 2011 a 2015.

De forma específica, propõe-se a apresentar os pesquisadores bolsistas de Produtividade em Pesquisa do CNPq em CI, no nível/categoria 1A, 1B, 1C, 1D e sênior; suas instituições de origem; identificar os periódicos que utilizaram para divulgar seus artigos científicos e o seu grau de internacionalização; mapear as relações de coautoria entre eles, em âmbito nacional e/ou internacional; identificar as temáticas pesquisadas pelos pesquisadores doutores, em âmbito nacional e/ou internacional.

Esta pesquisa justifica-se, pela contribuição que oferece para o melhor entendimento da configuração do domínio da CI no Brasil por meio da perspectiva teórico-metodológica de Birger Hjørland (2002) e Joseph T. Tennis (2003), considerando que os pesquisadores bolsistas de Produtividade em Pesquisa, do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) constituem comunidades discursivas que se articulam entre si, ou seja, compartilham o mesmo objeto de investigação e buscam compreender o contexto de produção e construção do conhecimento científico na área em estudo por meio de estudos bibliométricos, estudos históricos e estudos epistemológicos e associados aos eixos (áreas de

modulação e grau de especialização) para definição e estudo de um determinado do domínio da CI.

Ainda, justifica-se a escolha dos pesquisadores bolsistas de Produtividade em Pesquisa do CNPq em CI fundamentando-se no fato de eles serem considerados pela política científica brasileira, dentro do domínio em estudo, como os mais produtivos e por possuírem uma significativa visibilidade científica, em âmbito nacional e/ou internacional. Além disso, pelo fato de o CNPq se constituir em um dos órgãos de fomento mais presentes na história do desenvolvimento da CI (MUELLER; SANTANA, 2003; CAFÉ et al., 2011). Merece destaque a pesquisa desenvolvida por Silveira, Bufrem e Caregnato (2013), que teve a preocupação de analisar as atividades relacionadas à produção e distinção dos pesquisadores bolsistas de Produtividade em Pesquisa do CNPq em CI. Ainda, cita-se o trabalho desenvolvido por Guimarães, Gracio e Matos (2014), que analisou a produção científica em periódicos brasileiros na área de CI, a partir das publicações dos pesquisadores bolsistas de Produtividade em Pesquisa do CNPq em CI, categoria 1. As pesquisas citadas focalizaram também o mesmo objeto de estudo, sugerido pelas mesmas motivações.

2 ANÁLISE DE DOMÍNIO E COLABORAÇÃO CIENTÍFICA

Birger Hjørland foi o primeiro a usar esse conceito em parceria com Hanne Albrechtsen, fundamentando sua teoria e metodologia, com ênfase no contexto, sob uma perspectiva sociológica (HJØRLAND; ALBRECHTSEN, 1995). O objeto da Ciência da Informação, na perspectiva de Análise de Domínio (AD), é o estudo das relações entre os discursos, domínios científicos do conhecimento e documentos em relação às diferentes perspectivas ou pontos de vista das diferentes comunidades de usuários (HJØRLAND, 2002).

Segundo Hjørland (2002), são 11 as abordagens de AD, entre elas: estudos bibliométricos; estudos históricos; estudos epistemológicos e críticos, que são utilizados na pesquisa em questão. O autor destaca a possibilidade de se combinar mais de uma abordagem, para se identificar e analisar o domínio científico que se concretiza a partir das relações estabelecidas pelas coautorias, em âmbito nacional e internacional.

Para definição e estudo de um determinado domínio científico, Tennis (2003) propõe o uso de dois eixos. O primeiro eixo aborda as áreas de modulação, que definem parâmetros e a extensão de um determinado domínio científico, ou seja, o que é e onde se insere o domínio a ser estudado. Se o domínio for a filosofia, o que é considerado filosofia? Assim, o pesquisador será levado a fazer uma escolha e definir claramente sobre qual concepção (no caso, a filosofia) estudar. O eixo dois é caracterizado como grau de especialização e

profundidade. O grau de especialização é a intersecção, “frequentemente o que é percebido como um domínio estabelecido intersecciona num outro domínio. O resultado é um novo domínio para alguns, mas para outros não” (TENNIS, 2003).

Nesta pesquisa, compreendem-se os dois eixos citados por Tennis (2003), considerando-se que o primeiro eixo – extensão do domínio – pode ser caracterizado como a produção científica relativa aos artigos publicados pelos pesquisadores bolsistas de Produtividade em Pesquisa do CNPq em CI. O eixo dois – especialização e profundidade – pode ser caracterizado como o estudo da colaboração científica, especialmente as coautorias entre os pesquisadores bolsistas de Produtividade em Pesquisa do CNPq em CI e seus coautores doutores, em âmbito nacional e internacional, e analisar os subdomínios que se formam, a partir das relações estabelecidas por eles.

A colaboração científica aparece na literatura relacionada à coautoria e pode ser definida como a interação, dentro de um domínio, entre dois ou mais pesquisadores com objetivos comuns e que se propõem ao compartilhamento de experiências entre eles (SONNENWALD, 2008). As relações de coautoria podem ser representadas por redes científicas formadas por pesquisadores, instituições, áreas do conhecimento, domínios científicos, entre outros. A relação entre duas ou mais pessoas é a unidade fundamental para ocorrer a colaboração científica, porém esta acontece também entre pesquisadores, entre diferentes instituições, entre setores da organização social, entre universidade e setor privado (LEYDESDORFF, 2003; LETA; GRÄNZEL; THIJS, 2006).

Em 1976, Solla Price identificou que os trabalhos elaborados em coautorias sofreram um aumento significativo (SOLLA PRICE, 1976). Nesse sentido, é importante destacar que colaboração científica e coautoria são praticadas de acordo com as características e os limites de determinado domínio científico. Em geral, elas resultam em maior sustentabilidade e consistência nas pesquisas, quer para melhorar as relações entre ciência, tecnologia e inovação no contexto da construção do conhecimento, quer promovendo a colaboração entre os diferentes setores que desenvolvem pesquisas - em particular, as universidades e empresas (KATZ, 1994). Esse interesse da comunidade científica em desenvolver as pesquisas em colaboração científica pode-se relacionar com a necessidade de aumentar a produção científica de determinada universidade e/ou pesquisador, em âmbito nacional e/ou internacional.

A colaboração científica e a coautoria possuem características distintas. A colaboração científica é essencial para o desenvolvimento do conhecimento e da experiência de pesquisadores advindos dos diferentes domínios do conhecimento (BOZEMAN; CORLEY,

2004; ABBASI; WIGAND; HOSSAIN, 2014). Ela é formada no âmbito dos colégios invisíveis (SOLLA PRICE, 1963) e preocupa-se com a cooperação, interação, troca de ideias entre os pesquisadores, mas ainda não há um consenso em relação a sua definição, pois a colaboração se torna ainda mais complexa à medida que é pesquisada.

Para representação das relações de coautorias, utilizam-se as redes de colaboração, que se prestam para os mapeamentos das coautorias, de modo a se compreender os padrões de comunicação científica, a difusão do conhecimento científico entre os diferentes domínios do conhecimento (LIU; ROUSSEAU; GUNS, 2013; SUN et al., 2013; SUN et al., 2015).

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Inicialmente, identificaram-se os pesquisadores bolsistas de Produtividade em Pesquisa do CNPq em CI, com bolsa em curso no ano de 2016, a partir do site do CNPq, por meio da página eletrônica do CNPq, nos ícones Bolsas e Auxílios, Bolsas e Auxílios Vigentes, Bolsas, Produtividade em Pesquisa (PQ), Consulta PQ - Bolsas vigentes, pesquisando-se o grupo dos pesquisadores bolsistas de Produtividade em Pesquisa do CNPq em CI. Com base nesse levantamento, a população da pesquisa foi constituída por 20 pesquisadores bolsistas de Produtividade em Pesquisa do CNPq em CI, das categorias 1A, 1B, 1C, 1D e sênior. Para cada um deles, buscou-se no Currículo Lattes, em janeiro de 2016, a produção científica em artigos de periódicos, referente ao período de 2011 a 2015.

A coleta de dados foi realizada por meio de pesquisa documental na Plataforma Lattes do CNPq que torna acessível o currículo dos pesquisadores nela cadastrados. Em um primeiro momento, recuperou-se um total de 239 artigos, no período em estudo. Estes artigos foram utilizados para organizar, sistematizar e analisar a Tabela 1.

A partir desses 239 artigos, retiraram-se as duplicações. Com isso, utilizou-se um total de 230 artigos para identificar os periódicos que os pesquisadores bolsistas de Produtividade em Pesquisa do CNPq em CI utilizaram para divulgar suas pesquisas. Identificou-se um total de 67 periódicos utilizados para divulgar e socializar o conhecimento produzido. Foram considerados periódicos nucleares da Ciência da Informação aqueles que publicaram pelo menos 5 artigos, em um total de 15 (22,4%), dado que sugere uma média de um artigo produzido no período de (2011-2015), indicando alguma significação. Os demais, que perfazem 52 (77,6%) periódicos, publicaram 4 ou menos artigos, no período em estudo.

Em 2 de fevereiro de 2016, verificou-se a frequência de artigos que foram publicados pelos periódicos e também o *Qualis* dos periódicos por meio do *WEBQUALIS* e da Plataforma

Sucupira, disponíveis no site da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES).

Essa coleta foi realizada a partir do Currículo Lattes dos pesquisadores bolsistas de Produtividade em Pesquisa do CNPq em CI, durante cinco anos, possibilitando a obtenção, principalmente, do panorama geral da construção do conhecimento científico a partir das relações estabelecidas pelas coautorias, em âmbito nacional e/ou internacional.

Para a construção da rede de coautoria entre os pesquisadores bolsistas de Produtividade em Pesquisa do CNPq em CI e seus coautores doutores, em âmbito nacional e/ou internacional, utilizou-se o *Software Ucinet*. Foram considerados os pesquisadores enquadrados no nível/categoria 1A, 1B, 1C e 1D e sênior, no período em estudo, totalizando 17 pesquisadores bolsistas PQ em CI que publicaram em coautoria com 21 pesquisadores estrangeiros⁴, cujo total com os demais coautores doutores foi de 117 pesquisadores na rede, que produziram 111 artigos em coautoria.

Para a construção da rede, no período em estudo, verificou-se o ano que os pesquisadores obtiveram o título de doutor, pois foram selecionados como doutores aqueles que publicaram depois e no período que defenderam a tese, considerando a data da defesa. Nesse sentido, foi feito um cruzamento da data da defesa com a data da publicação do artigo. Em alguns casos, não foi possível recuperar a data da defesa da tese, no entanto utilizou-se como critério a informação que consta no Currículo Lattes (o ano de obtenção do título de doutor).

Para identificar as temáticas mais frequentes dos pesquisadores bolsistas de Produtividade em Pesquisa do CNPq em CI e seus coautores doutores, em âmbito nacional e/ou internacional, foram reunidas todas as palavras-chave dos artigos, conforme o periódico. Utilizou-se também o Currículo Lattes dos pesquisadores representados na rede para verificar e complementar os principais temas que cada um sistematiza no âmbito da CI.

4 RESULTADOS: APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO

A Tabela 1 apresenta a lista dos 20 pesquisadores bolsistas de Produtividade em Pesquisa do CNPq em CI, no período em análise, informando a categoria/nível da bolsa em que estão enquadrados, instituição a qual se vinculam, o número total de artigos publicados individualmente e o *Qualis* dos periódicos.

Observe-se que somente 3 pesquisadores (15%) pertencem à categoria/nível 1A e publicaram uma média de 7 artigos cada um. O nível A "é reservado a candidatos que tenham

⁴ Buscou-se no Currículo Lattes o país de filiação dos pesquisadores doutores estrangeiros.

mostrado excelência continuada na produção científica e na formação de recursos humanos, e que liderem grupos de pesquisa consolidados" (CNPq, 2016).

Ainda, observam-se 5 pesquisadores (25%) na categoria/nível 1B, que produziram uma média de 13 artigos; e 4 pesquisadores (20%) que são 1C e produziram uma média de 12 artigos cada um. Esses pesquisadores devem contribuir de forma significativa com recursos humanos e produção científica de qualidade, pois espera-se que eles participem de atividades que envolvam pesquisas científicas, grupos de pesquisas e programas de pós-graduação (CNPq, 2016).

Tabela 1 - Pesquisadores bolsistas de Produtividade em Pesquisa do CNPq em CI e sua produção científica

Pesquisadores PQ em CI	Nível	Univ./Inst.	Nº de art. pub.*	Qualis**						
				A1	A2	B1	B2	B3	B4	B5
Leilah S. Buffrem	1D	UFPE-PE	37	8	0	17	0	0	1	5
Mariângela S. L. Fujita	1C	UNESP-Marília-SP	31	8	0	16	2	0	2	0
Beatriz V. Cendón	1D	ECI-UFMG-MG	26	9	0	8	1	0	0	0
José A. C. Guimarães	1B	UNESP-Marília-SP	23	6	0	14	0	0	2	0
Emir José Suaiden	1B	UnB-DF	22	2	0	14	0	0	0	1
Carlos H. M. de Almeida	1D	UFF-RJ	15	4	0	4	0	0	3	0
Marilda L. G. de Lara	1B	USP-SP	10	2	0	7	0	0	0	0
Regina M. Marteleto	1A	IBICT-DF	10	2	0	2	0	0	0	0
Sueli A. do Amaral	1C	UnB-DF	9	1	0	7	0	0	0	1
Suzana P. M. Mueller	1A	UnB-DF	7	2	0	4	1	0	0	0
Lena V. R. Pinheiro	1B	IBICT-DF	6	0	0	4	0	0	0	0
Maria de F. G. M. Tálamo	1D	USP-SP	6	1	0	2	0	0	0	0
Nair Y. Kobashi	1D	USP-SP	6	1	0	2	0	0	1	0
Icleia Thiesen	1D	UNIRIO-RJ	5	1	0	3	0	0	0	0
José M. Jardim	1D	UNIRIO-RJ	5	0	0	3	0	0	0	0
Sarita Albagli	1C	IBICIT-DF	5	2	0	3	0	0	0	0
Aldo de A. Barreto	SR	UNIGRANRIO-RJ	4	0	0	4	0	0	0	0
Gilda O. de Oliveira	1C	IBICIT-DF	4	0	1	0	0	0	0	0
Maria N. G. de Gomez	1A	UFF-RJ	4	1	0	2	0	0	0	0
Rosali F. de Souza	1B	IBICT-DF	4	1	0	2	0	0	0	0

Fonte: Elaborado pelos autores.

* O número total de artigos publicados pelos pesquisadores bolsistas de Produtividade em Pesquisa do CNPq em CI não se relaciona com a quantidade de artigos com *Qualis*, pois há periódicos da 'Área de Avaliação - Ciências sociais aplicadas I' que não apresentaram o *Qualis*, ou seja, não foram contabilizados nesta tabela.

**Os *Qualis* dos periódicos foram identificados a partir do *WEBQUALIS* na 'Área de Avaliação - Ciências sociais aplicadas I'.

Segundo a Tabela 1, as Universidades/Instituto mais produtivos, respectivamente, são: Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho"-UNESP-Marília-SP (54 artigos), com média igual a 27 artigos; Universidade de Brasília-UnB-DF (38 artigos), com média igual a 12,7; Universidade Federal de Pernambuco-UFPE-PE (37 artigos), com média igual a 37 artigos; IBICT-DF (29 artigos), com média igual a 5,8; Universidade Federal de Minas Gerais-UFMG-MG (26 artigos), com média igual a 26 artigos; Universidade de São Paulo-

USP-SP (22 artigos), com média igual a 7,3 artigos; Universidade Federal Fluminense-UFFRJ (19 artigos), com média igual a 9,5; Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro-UNIRIO-RJ (10 artigos), com média igual a 5 artigos; e Universidade do Grande Rio-UNIGRANRIO-RJ (4 artigos), com média igual a 4 artigos. A média de produtividade de cada instituição, nos cinco anos, é dependente do número de pesquisadores existentes na mesma.

Destaca-se que a UNESP-Marília aparece como a universidade mais produtiva: com 54 artigos e com média igual a 27 artigos. Isto ocorre porque é uma das universidades mais bem conceituadas do país no âmbito na pós-graduação em CI, com conceito 6 na avaliação da CAPES.

De acordo com a Tabela 1, esses 20 pesquisadores produziram nestes 5 anos, de 2011 até 2015, entre 4 e 37 artigos. Os seis primeiros pesquisadores mais produtivos (Bufrem, Fujita, Cendón, Guimarães, Suaiden e Almeida) foram responsáveis por 154 artigos (64,4%) do total de 239 artigos. Ainda, esses pesquisadores em destaque publicaram seus artigos, principalmente, em periódicos de mais alto *Qualis*, A1 e B1.

Os demais pesquisadores não destacados, totalizando 14, produziram 85 artigos, resultando em 6,07 artigos, em média, por pesquisador, durante os 5 anos.

Ainda, segundo a Tabela 1, o grupo dos 20 pesquisadores bolsistas de produtividade em pesquisa, categoria 1, do CNPq, publicou um total de 239⁵, em periódicos distintos, no período de 2011 a 2015, correspondendo a uma média igual a 12 artigos por pesquisador, no período em destaque.

A Tabela 1 também apresenta o *Qualis*⁶, no qual os artigos produzidos pelos pesquisadores bolsistas de Produtividade em Pesquisa do CNPq em CI foram divulgados. Observa-se que 52 (27,4%) dos artigos foram disseminados em periódicos com *Qualis* A1 e A2 do total de 190; 122 artigos (64,2%) foram divulgados em periódicos B1 e B2; e 16 artigos em B4 e B5 (8,4%).

De acordo com a Tabela 1, os pesquisadores, em geral, apresentaram uma diversidade de revistas em que publicaram, como Leilah S. Bufrem, que publicou em periódicos com *Qualis* A1, B1, B4 e B5, tais como: Transinformação; DataGramZero; Em Questão; Encontros Bibli; Psicopedagogia Online; Pesquisa Brasileira em Ciência da Informação e

⁵ Para esta análise, foram considerados todos os artigos que os pesquisadores bolsistas de Produtividade em Pesquisa do CNPq em CI publicaram, no período em estudo: artigos individuais ou em coautorias.

⁶ Verificou-se o *Qualis* somente daqueles periódicos que estavam classificados em 'Ciências Sociais Aplicadas I'.

Biblioteconomia; AtoZ: novas práticas em informação e conhecimento; Linha Mestra (Associação de Leitura do Brasil); *Knowledge Organization*; entre outros.

A pesquisadora Mariângela S. L. Fujita publicou em periódicos com *Qualis* A1, B1, B2 e B4, tais como: *Informação & Sociedade: Estudos*; *Ciência da Informação*; *Revista Digital de Biblioteconomia e Ciência da Informação*; *Revista ACB (Florianópolis)*; *Revista EDICIC*; entre outros.

Observa-se, também, que todos os artigos publicados pelo pesquisador Aldo de Albuquerque Barreto se concentra no periódico *DataGramaZero* com *Qualis* B1.

A Tabela 2 evidencia os 15 periódicos nucleares em que os pesquisadores bolsistas PQ em CI, categoria 1 e sênior, divulgam o conhecimento científico produzido, tomando como critério de inclusão, neste rol, os periódicos que publicaram 5 ou mais artigos, ou seja, uma média de um artigo produzido no período de (2011-2015). Esses periódicos foram responsáveis pela disseminação de 154 artigos, correspondendo a 64,4% daqueles publicados nos periódicos da área de CI.

Em relação à predominância da presença dos artigos nos diferentes *Qualis* dos periódicos (Tabela 2), destaca-se o seguinte: 48 artigos publicados em periódicos com *Qualis* A1 (31,2% do total); 98 artigos publicados em periódicos com *Qualis* B1 (63,6% do total); e 8 artigos publicados em periódicos com *Qualis* B4 (5,2% do total). Com isso, identifica-se que o núcleo de disseminação do conhecimento científico produzido pelos pesquisadores é formado por periódicos *Qualis* B1, no período em estudo.

Ainda, destaca-se uma significativa presença dos periódicos *DataGramaZero* (Brasil) e *Perspectivas em Ciência da Informação* (Brasil), concentrando, respectivamente, 18 e 16 artigos cada um, o que indica preocupação com os aspectos temáticos específicos do domínio da CI que envolvem principalmente: tecnologias da informação, sociedade da informação, exclusão da informação, práticas da informação, apropriação da informação, no sentido de contribuir para a consolidação e desenvolvimento do domínio científico da Ciência da Informação, em âmbito nacional e/ou internacional.

Observa-se que 146 (94,8%) dos artigos, valor bastante significativo por ser maioria, foram publicados em periódicos com *Qualis* A1 e B1. Esses periódicos têm algumas características: são periódicos científicos indexados na base *Web of Science* e/ou *JCR*; são periódicos científicos indexados nas bases *Scopus* e/ou *SciELO*; são artigos publicados por pesquisadores doutores e vinculados a diferentes instituições. Os artigos publicados nesses periódicos podem ser considerados como produção científica qualificada, ou seja, de boa qualidade (CAPES, 2013). Por estarem indexados em bases de dados internacionais, eles

fazem a interlocução entre a ciência brasileira e a ciência internacional, também conhecida como ciência *mainstream*.

Tabela 2 - Periódicos, número de artigos publicados com respectiva classificação *Qualis* na área 'Ciências Sociais Aplicadas' - Ciência da Informação (período de 2011 a 2015)

Periódicos (países)	Número de artigos	Qualis 2014 ⁷
DataGramZero (Brasil)	18	B1
Perspectivas em Ciência da Informação (Brasil)	16	A1
<i>Scire</i> (Espanha)	15	B1
Informação & Informação (Brasil)	12	B1
Informação & Sociedade: Estudos (Brasil)	11	A1
<i>Knowledge Organization</i> (Alemanha)	11	A1
Transinformação (Brasil)	10	A1
Encontros Bibli (Brasil)	9	B1
<i>Liinc em Revista</i> (Brasil)	9	B1
Tendências da Pesquisa Brasileira em Ciência da Informação (Brasil)	9	B1
<i>Revista EDICIC</i> (Espanha)	8	B4
Ciência da Informação (Brasil)	7	B1
Em Questão (Brasil)	7	B1
Pesquisa Brasileira em Ciência da Informação e Biblioteconomia (Brasil)	7	B1
Perspectivas em Gestão & Conhecimento (Brasil)	5	B1

Fonte: Elaborado pelos autores.

O grau de internacionalização pode ser identificado na Tabela 2, principalmente a partir dos periódicos *Scire* (Espanha) e *Knowledge Organization* (Alemanha). Esse processo de inserção internacional propriamente dita é uma questão estratégica para a educação superior e pesquisa brasileira. Nesta pesquisa, compreende-se por internacionalização o fato de a construção do conhecimento científico e gerado no Brasil, especialmente no contexto do domínio da CI, tornar-se universalmente acessível e visível por meio dos artigos indexados principalmente em bases de dados internacionais (CAPES, 2013).

Apresenta-se, na Figura 1, em um total de 117 pesquisadores, a rede de coautoria entre os pesquisadores bolsistas de Produtividade em Pesquisa do CNPq em CI e seus coautores doutores, em âmbito nacional e/ou internacional, esclarecendo que: a espessura dos segmentos de retas é proporcional à intensidade de coautoria entre os pesquisadores; os quadriláteros em verde representam os pesquisadores bolsistas PQ (17); em azul, seus coautores, que pertencem ao grupo de 79 doutores em âmbito nacional; 21 pesquisadores, em vermelho, âmbito internacional, afiliados aos seguintes países: Espanha (11 pesquisadores), França (4 pesquisadores), Estados Unidos (2 pesquisadores), África do Sul (um pesquisador), Argentina (um pesquisador), Cuba (um pesquisador) e Reino Unido (um pesquisador).

⁷ Para esta pesquisa, utilizou-se a classificação *Qualis* divulgada em 2014.

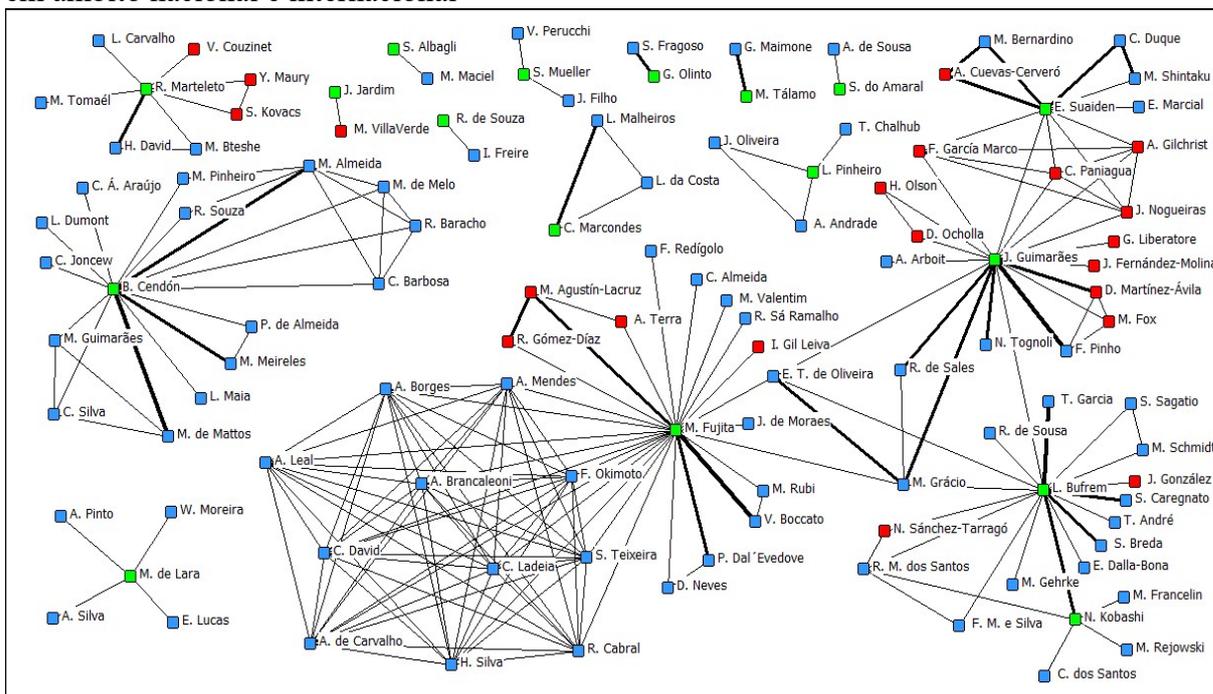
A análise da Figura 1 mostra um grande subdomínio, formado a partir de conexões com outros pequenos subdomínios que se comunicam entre si, mostrando a formação de uma rede de coautoria, que inclui 5 pesquisadores bolsistas PQ em CI – L. Bufrem; N. Kobashi; M. Fujita; J. Guimarães e E. Suaiden – e 66 coautores, incluindo os 5 bolsistas PQ, sendo 17 deles estrangeiros. Isso mostra a interlocução brasileira em âmbito internacional, bem como a visibilidade científica e sua inserção no contexto mundial para contribuir na construção do conhecimento, especialmente no contexto do domínio da Ciência da Informação, com os interlocutores brasileiros em destaque, a saber: J. Guimarães, E. Suaiden, M. Fujita e L. Bufrem, nesta ordem. A perspectiva temática do subdomínio científico é: institucionalização científica; gestão da informação; colaboração científica; linguagem documental; interdomínio; sociologia; comunicação científica; webometria; letramento científico; metacognição; comportamento informacional; processo de busca da informação; biblioteca universitária; bibliotecas escolares; Indexação; classificação; organização da informação; sistemas de classificação; tesouros; organização do conhecimento; análise de conteúdo; análise de domínio; fatores críticos de sucesso; marketing em unidades de informação; socialização do conhecimento; controle social e informação.

Um segundo grande subdomínio também apresenta um grupo interconectado, centrada na pesquisadora B. Cendón e seus 15 coautores doutores, em âmbito nacional. A perspectiva temática do subdomínio científico refere-se a: bibliotecas digitais; periódicos eletrônicos; portal de periódicos da CAPES; estudo de usuário; cientometria e produção científica.

Um terceiro subdomínio científico é centrado na pesquisadora R. M. Marteleto e três coautores em âmbito internacional, a saber, S. Kovacs, Y. Maury e V. Couzinet e quatro coautores nacionais, M. Bteshe; H. David; M. Tomaél e L. Carvalho. A perspectiva temática refere-se à: produção compartilhada de conhecimentos; mediação; análise de redes sociais; redes sociais de dois modos.

Outros subdomínios se destacam: o subdomínio centrado em M. de Lara (USP), com pesquisas na área de organização do conhecimento; representação do conhecimento; redes científicas; análise bibliométrica; teoria dos conjuntos; linguagem documental; ontologias e terminologias. O subdomínio centrado em L. Pinheiro (IBICT), com trabalhos nas temáticas: divulgação da ciência; metrias da informação; gestão da informação; interdisciplinaridade e metodologia da pesquisa científica. O subdomínio centrado em S. Mueller (UNB) e seus coautores doutores, que trabalham os temas: comunicação científica; periódico científico; bibliometria e profissões da informação.

Figura 1 - Rede de coautoria a partir dos pesquisadores PQ em CI e seus coautores doutores, em âmbito nacional e internacional



Fonte: Elaborado pelos autores por meio do *Software Ucinet*.

Em outro pequeno subdomínio, destacam-se os pesquisadores da área em estudo, tais como J. Jardim (UNIRIO) e um coautor em âmbito internacional, com pesquisas na área de gestão de arquivos; políticas públicas de informação; políticas de arquivos; governo eletrônico e gestão da informação governamental.

A pesquisadora R. de Souza (IBICT) centra o subdomínio que trabalha com as seguintes temáticas: política de informação; regime de informação; rede virtual de comunicação da informação; recuperação da informação e imagens digitais.

S. Albagli (IBICT) centra o subdomínio que trabalha com as seguintes temáticas: informação, conhecimento e inovação; informação, conhecimento, poder e políticas; ciência aberta e colaborativa.

O subdomínio centrado no pesquisador C. Marcondes (UFF) trabalha com as seguintes temáticas: comunicação científica; publicações semânticas; bibliotecas digitais e interoperabilidade.

A pesquisadora G. Olinto (IBICT) centra o subdomínio que trabalha com as seguintes temáticas: estudo de gênero; diferenças de gênero na ciência e tecnologia; dimensões sociais do uso das tecnologias.

M. Tálamo, pesquisadora da (USP), centra o subdomínio que trabalha com as seguintes temáticas: organização do conhecimento e cultura; análise documentária; linguística e terminologia.

A pesquisadora S. do Amaral (UNB) centra o subdomínio que trabalha com as seguintes temáticas: estudos sobre marketing da informação; unidades portadoras de serviços de informação; websites; estudos de oferta e demanda de informação e análise do consumidor ou usuário da informação.

Por fim, pode-se destacar que o domínio científico da CI, apesar de formado por pequenos subdomínios, já apresenta um significativo delineamento, com conexões entre pesquisadores brasileiros e estrangeiros, que tendem a se ampliar no contexto mundial. Ainda, que os pequenos subdomínios existentes significam que grupos específicos de pesquisadores desenvolvem estudos com proximidade de assunto entre eles e buscam contribuir para o desenvolvimento de determinada temática, ou seja, eles se preocupam, principalmente, em oferecer um respaldo teórico-metodológico eficiente para que a CI busque fortalecer seus principais fundamentos.

Esse domínio descrito constituiu-se em um recorte da área de Ciência da Informação, um seletivo grupo, com características comuns, que aqui denomina-se elite acadêmica, formada pelos pesquisadores com bolsas de Produtividade em Pesquisa na modalidade PQ-1, nível A, B, C, D e sênior do CNPq, no período de 2011 a 2015, ou seja, por agentes detentores de um capital científico singular.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Como considerações finais, destaca-se, na Tabela 1, que os pesquisadores bolsistas PQ em CI possuem afiliação mais efetiva com as universidades/instituto do Distrito Federal, Rio de Janeiro, São Paulo, Minas Gerais e Pernambuco. Com isso, 11 pesquisadores bolsistas PQ em CI se localizam na região Sudeste do Brasil, 8 no Centro-Oeste e um no Nordeste. Isto ocorre porque a CI começou a se consolidar na década de 1970 com a participação do Instituto Brasileiro de Bibliografia e Documentação (IBBD), IBICIT e da UFRJ.

Em relação à Tabela 1, 16 (80%) do total de pesquisadores bolsistas PQ em CI, um (5%) pesquisador, 19 (95%) pesquisadores, 3 (15%) pesquisadores, 5 (25%) pesquisadores e 3 (15%) pesquisadores, respectivamente, publicaram nos seguintes periódicos com *Qualis*: A1, A2, B1, B2, B4, B5. Identifica-se que nenhum pesquisador publicou no periódico com *Qualis* B3. Com isso, constata-se que o grupo de pesquisadores bolsistas de Produtividade em

Pesquisa do CNPq em CI possui como foco publicar, principalmente, em periódicos com *Qualis* B1 e A1.

Em relação à análise da Tabela 2, identificou-se que 12 (80%) dos periódicos são do Brasil, 2 (13,3%) são da Espanha e um (6,7%) da Alemanha. Isso mostra que os pesquisadores bolsistas de Produtividade em Pesquisa do CNPq em CI utilizaram, principalmente, os periódicos brasileiros, mas identifica-se o início de uma preocupação e necessidade em divulgar o conhecimento produzido em periódicos, em âmbito internacional, que possuem prestígio e influência no domínio científico internacional da CI.

A rede de coautoria mostra a interlocução, a intensidade da internacionalização entre os pesquisadores bolsistas de Produtividade em Pesquisa do CNPq em CI e seus coautores, em âmbito nacional e internacional, mostrando o mapeamento das relações internacionais que os pesquisadores brasileiros estabelecem com outros países, tais como: Espanha, França, Estados Unidos, Reino Unido, África do Sul, Argentina e Cuba.

No desenvolvimento de pesquisas futuras, sugere-se utilizar a análise do discurso e conteúdo na produção científica da elite acadêmica para identificar os subdomínios e a articulação de linguagem e pensamentos entre os diferentes pesquisadores doutores que compõem a rede de coautoria. É relevante a compreensão das relações intrínsecas deste subdomínio, estabelecidas entre a elite acadêmica da CI e seus coautores doutores, que influenciam na construção e consolidação dos principais pilares que sustentam e proporcionam visibilidade para o domínio em estudo, oferecendo novas perspectivas de estudos teóricos, epistemológicos e aplicados do domínio da CI.

Ainda, recomenda-se o aprofundamento, especialmente na questão das redes de cocitação entre autores, a partir dos artigos publicados pelos pesquisadores bolsistas de Produtividade em Pesquisa do CNPq em CI, para melhor compreender a gênese e construção do conhecimento do domínio científico em estudo. Ainda, pode-se expandir este estudo para outras tipologias documentais, tais como: livros, capítulos de livros, trabalhos completos publicados em anais de congressos, resumos publicados em anais de congressos, entre outras tipologias.

Agradecimentos: Ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq).

REFERÊNCIAS

ABBASI, A.; WIGAND, R.T.; HOSSAIN, L. Measuring social capital through network analysis and its influence on individual performance. **Library & Information Science Research**, v.36, n.1, p.66-73, 2014.

BOZEMAN, B.; CORLEY, E. Scientists' collaboration strategies: implications for scientific and technical human capital. **Research Policy**, v.33, n.4, p.599-616, 2004.

CAFÉ, A. et al. **A elite acadêmica da Sociologia no Brasil e sua produção científica**. *Informação & Informação*, v. 16, n.4, p. 19-39, 2011. Disponível em: <file:///C:/Users/Bruno/Desktop/9967-47155-1-PB.pdf>. Acesso em: 18 jun. 2016.

CONSELHO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO CIENTÍFICO E TECNOLÓGICO [CNPq]. **Sobre**. 2016. Disponível em: <<http://www.cnpq.br/>> Acesso em: 18 jun. 2016.

COORDENAÇÃO DE APERFEIÇOAMENTO DE PESSOAL DE NÍVEL SUPERIOR [CAPES]. **Qualis periódicos**. 2013. Disponível em: CAPES. **Qualis periódicos**. 2013. Disponível em: https://sucupira.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/index_consultas.jsf;jsessionid=g4HHndILsrX5fCo22LwhZxJU.sucupira-218. Acesso em: 18 jun. 2016.

GUIMARÃES, J. A. C.; GRACIO, M. C. C.; MATOS, D. F. O. Produção científica de bolsistas pesquisa em Ciência da Informação do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) – um estudo com artigos de periódicos. **DataGramaZero**, v.15, n.2, 2014.

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.

HJØRLAND, B. Domain analysis in information science: eleven approaches-traditional as well as innovative. **Journal of Documentation**, London, v. 58, n. 4, p. 422-462, 2002. Disponível em: <http://www.emeraldinsight.com/doi/pdfplus/10.1108/00220410210431136>. Acesso em: 18 jun. 2016.

KATZ, J. S. Geographical proximity and scientific collaboration. **Scientometrics**, v. 31, n.1, p.31-43, 1994. Disponível em: <http://www.sussex.ac.uk/Users/sylvank/pubs/geo_prox_collab.pdf> Acesso em: 27 jun. 2016.

LETA, J.; GLÄNZEL, W.; THIJS, B. Science in Brazil. Part 2: sectoral and institutional research profiles. **Scientometrics**, Amsterdam, v. 67, n.1, p. 87-105, 2006. Disponível em: <<http://www.springerlink.com/content/q870475624811266/>>. Acesso em: 18 jun. 2016.

LEYDESDORFF, L. The mutual information of university-industry-government relations: an indicator of the Triple Helix dynamics. **Scientometrics**, Amsterdam, v. 58, n. 2, p. 445-467, 2003. Disponível em: <<http://arxiv.org/ftp/arxiv/papers/0912/0912.1369.pdf>>. Acesso em: 18 jun. 2016.

LIU, Y., ROUSSEAU, R.; GUNS, R. A layered framework to study collaboration as a form of knowledge sharing and diffusion. **Journal of Informetrics**, v.7, n.3, p.651-664, 2013.

Disponível em: <<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1751157713000382>>
Acesso em: 18 jun. 2016.

MUELLER, S. P. M.; SANTANA, M. G. A ciência da informação no CNPq – fomento à formação de recursos humanos e à pesquisa entre 1994-2002. **DataGramaZero**, v.4, n.1, 2003.

SILVEIRA, M. A. A. da.; BUFREM, L. S.; CAREGNATO, S. E. Produção e distinção na Ciência da Informação: análise dos bolsistas de produtividade em pesquisa nível 1 do CNPq. In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, 13, 2013, Florianópolis. **Anais...** Florianópolis: ANCIB, 2013.

SOLLA PRICE, J. D. **Little science, big science**. New York: Columbia University Press, 1963.

SOLLA PRICE, D. J. **O desenvolvimento da ciência: análise histórica, filosófica, sociológica e econômica**. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1976.

SONNENWALD, D. H. Scientific Collaboration. **Annual Review of Information Science and Technology**, New York, v. 42, n. 1, p. 643-681, 2008.

SUN, X. et al. Social dynamics of science. **Scientific Reports**, n.1069, p.1-6, 2013.
Disponível em: <<http://www.nature.com/articles/srep01069>> Acesso em: 18 jun. 2016.

SUN, X. et al. How we collaborate: characterizing, modeling and predicting scientific collaborations. **Scientometrics**, v.104, n.1, p.43-60, 2015. Disponível em: <<http://link.springer.com/article/10.1007%2Fs11192-015-1597-3>> Acesso em: 18 jun. 2016.

TENNIS, J. T. Two axes of domains for domain analysis. **Knowledge Organization**, , [S.l.], v. 30, n. 3/4, p. 191-195, 2003. Disponível em: <http://faculty.washington.edu/jtennis/Publications_files/Tennis2003KO30-3-4.pdf> Acesso em: 18 jun. 2016.