

XVIII ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO – ENANCIB 2017

GT- 7 – Produção e Comunicação da Informação em Ciência, Tecnologia & Inovação

**ANÁLISE DE 15 ANOS DE PRODUÇÃO CIENTÍFICA EM COMUNICAÇÃO DA CIÊNCIA NOS
ANAIS DO ENANCIB**

Marynice de Medeiros Matos Autran (UFPB)

Edna Gomes Pinheiro (UFPB)

***ANALYSIS OF 15 YEARS OF SCIENTIFIC PRODUCTION IN SCHOLARLY COMMUNICATION IN
THE PROCEEDINGS OF ENANCIB***

Modalidade da Apresentação: Comunicação Oral

Resumo: A evolução da ciência impacta diretamente a comunicação científica, entretanto, as práticas de produção científica variam de acordo com a cultura epistêmica dos variados domínios científicos. Esta pesquisa busca caracterizar as redes de colaboração acadêmica através da recuperação, por meio de palavras-chave, de artigos dos Anais do ENANCIB com a temática de Comunicação da Ciência. Para conhecer o desenvolvimento desta temática, propôs-se como objetivo geral: Analisar a evolução da produção científica em comunicação da ciência nos anais do ENANCIB e verificar a existência ou não de uma rede de colaboração na forma de coautoria. Como objetivos específicos propõe-se: Levantar os trabalhos produzidos durante o período 1994-2014; Identificar os autores, sua vinculação institucional e região geográfica; Identificar as coautorias; Identificar as subáreas da comunicação da ciência; Construir e caracterizar a rede de coautoria. Esta pesquisa caracteriza-se como documental do tipo exploratório-descritiva, tendo como *locus* da coleta de dados o Repositório Questões em Rede BENANCIB. Nesta pesquisa, consideram-se o GT7 Produção e Comunicação da Informação em CT&I, bem como os GT anteriores - Produção Científica/Literatura Cinzenta; Comunicação Científica; Comunicação e Produção Científica/Literatura Cinza; Organização do Conhecimento e Representação da Informação. Dos 214 trabalhos recuperados, apenas 31 (14,49%) apresentam autoria individual, enquanto os 183 remanescentes (85,51%) são realizados em coautoria. É possível verificar que, apesar da maioria das produções concentrarem-se em instituições da região sudeste, não se restringem apenas à ela, estando também presente em instituições de outras regiões do país. Nota-se ainda a tendência à produção em redes na Ciência da Informação e que não necessariamente o autor ou autora com o maior número de produções possui a maior rede de colaboração.

Palavras-chave: Comunicação da ciência. Redes de coautoria. Anais do ENANCIB

Abstract: The evolution of science directly affects scholarly communication; however, scientific production practices vary according to the epistemic culture of the different scientific domains. This Research seeks to characterize the networks of academic collaboration through the retrieval of

communications published in the Proceedings of ENANCIB concerning the thematic scholarly communication. In order to know the development of this theme, it proposes as a general objective: To analyze the evolution of the scientific production in scholarly communication and to verify the existence or not of a collaboration network in the form of coauthorship. As specific objectives it proposes: To raise the works produced during the period 1994-2014; Identify the authors, their institutional link and geographic region; Identify coauthorships; Identify the subareas of scholarly communication; Build and characterize the coauthorship network. This research characterizes as documentary, exploratory and descriptive type, having as locus of data collection the Repository BENANCIB. In this research, we consider the Working Group (GT7) Production and Communication of Information in CT & I, as well as the previous Working Groups - Scientific Production/Gray Literature; Scientific Communication; Communication and Scientific Production/Gray Literature; Knowledge Organization and Representation of Information. The data presented here refer to the period 1994-2014. Since the works within the 1994-2000 period published only the summaries without key words. Of the 214 works recovered, only 31 (14.49%) have individual authorship, while the remaining 183 (85.51%) are performed in coauthorship. It is possible to verify that, although the majority of the productions concentrate on institutions of the Southeast region, they are not restricted to it, being also present in institutions from other regions of the country. It is also notes the tendency to produce in Information Science networks and authors with the greatest number of productions do not always have the largest collaboration network.

Keywords: Scholarly communication. Coauthorship network. Proceedings of ENANCIB.

1 INTRODUÇÃO

As práticas de produção e comunicação da ciência dependem da cultura epistêmica dos diferentes campos científicos (KNORR-CETINA, 1999; BECHER; TOWLER, 2001; CRONIN, 2003), não fugindo a esta regra a Ciência da Informação. Conhecer a evolução da literatura produzida em uma área do saber constitui um dos pilares de maturidade de determinado campo científico. Ademais, o estudo das interações entre pesquisadores pode ser realizada através das redes de colaboração acadêmica na forma de coautoria. Isto vem a corroborar o que preceituam Tuesta et al., (2012, p.13): “Todo conglomerado social é construído ao redor de relacionamentos.” Daí se conclui que a ação do indivíduo quando é realizada isoladamente, só é percebida quando é relacionada com a atuação dos pares com quem mantém relações sociais.

Para conhecer a evolução da literatura sobre “Comunicação da Ciência” produzida por docentes/pesquisadores e outros profissionais e apresentadas no Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação (ENANCIB) e publicadas em seus anais, esta pesquisa investigou a evolução da produção científica sobre a temática, considerando a baliza temporal 1994-2014. Ademais, analisaram-se as interações entre os atores, na forma de coautoria, através de redes de colaboração acadêmica.

**XVIII ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO – ENANCIB 2017
23 a 27 de outubro de 2017 – Marília – SP**

Para compreender como ocorreu essa evolução e verificar a existência de uma rede de colaboração em termos de coautoria, levantaram-se as seguintes questões: Como se configura a produção científica sobre Comunicação da Ciência ao longo dos últimos 15 anos, publicada nos anais do ENANCIB? Existe rede de colaboração na forma de coautoria em comunicação da ciência? Quem são os atores mais produtivos nessa temática?

A partir desse questionamento, delimitou-se como objetivo geral: Analisar a evolução da produção científica em comunicação da ciência nos anais do ENANCIB e verificar a existência ou não de uma rede de colaboração na forma de coautoria. Como objetivos específicos propôs-se: Levantar os trabalhos produzidos durante o período 1994-2014; Identificar os autores, sua vinculação institucional e região geográfica; Identificar as coautorias; Construir e caracterizar a rede de coautoria.

2 ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO (ENANCIB)

A Associação Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Ciência da Informação (ANCIB) é a entidade responsável pela realização do Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação (ENANCIB). Este evento, realizado anualmente, congrega os pesquisadores para discutir o que há de mais recente na área da Ciência da Informação (CI), configurando-se como o mais importante evento realizado pela ANCIB.

Dentre as atividades da Associação, duas se destacam: os Programas de Pós-Graduação *stricto sensu* e o ENANCIB. Seus principais objetivos são: a discussão, reflexão e apresentação de resultados de pesquisas desenvolvidas por pesquisadores não apenas dos Programas de Pós-Graduação em Ciência da Informação (PPGCI), mas de outras instituições de pesquisa.

As comunicações submetidas ao ENANCIB são apresentados de acordo com sua temática nos seguintes Grupos de Trabalho (GT): GT1: Estudos Históricos e Epistemológicos da Informação; GT2: Organização e Representação do conhecimento; GT3: Mediação, Circulação e Uso da Informação; GT4: Gestão da Informação e do Conhecimento nas Organizações; GT5: Política e Economia da Informação; GT6: Informação, Educação e Trabalho; GT7: Produção e Comunicação da Informação em CT&I; GT8: Informação e Tecnologia; GT9: Museu, patrimônio e informação; GT10: Informação e Memória; GT11: Informação e Saúde.

XVIII ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO – ENANCIB 2017
23 a 27 de outubro de 2017 – Marília – SP

As comunicações apresentadas nesses GT refletem a evolução da área, constituindo-se fonte de informação para a realização de pesquisa sobre a pesquisa. A partir dessa assertiva, recorre-se a Noronha et al., (2007) e corrobora-se com sua afirmação quando evidenciam que os

Encontros da ANCIB se constituem, atualmente, como um evento que tem contribuído tanto no entrosamento dos membros envolvidos na pós-graduação da área, como na possibilidade de se conhecer o atual estágio do estado da arte da pesquisa e sua tendência evolutiva (NORONHA et al., 2007, p. 183-184).

Ao longo dos 15 anos abrangidos pela pesquisa, o GT analisado, ou seja, aquele que abriga a Comunicação da Ciência, sofreu alterações, seja no número do GT, seja em sua denominação, conforme mostra o Quadro 1. Note-se que de 1994 até 2006 houve variações, e somente a partir de 2007, consolidou-se como GT7.

Quadro 1: Evolução do GT7 no período 1994-2014

Edição	GT	Ano	Local	Grupo temático
I	6	1994	Belo Horizonte	Produção Científica/Literatura Cinza
II	5	1995	Valinhos	Produção Científica/Literatura Cinza
III	5	1997	Rio de Janeiro	Produção Científica/Literatura Cinza
IV	5	2000	Brasília	Comunicação Científica
V	5	2003	Belo Horizonte	Comunicação e Produção Científica/Literatura Cinza
VI	2	2005	Florianópolis	Organização do Conhecimento e Representação da Informação
VII	2	2006	Marília	Organização do Conhecimento e Representação da Informação
VIII	7	2007	Salvador	Produção e Comunicação da Informação em CT&I
IX	7	2008	São Paulo	Produção e Comunicação da Informação em CT&I
X	7	2009	João Pessoa	Produção e Comunicação da Informação em CT&I
XI	7	2010	Rio de Janeiro	Produção e Comunicação da Informação em CT&I
XII	7	2011	Brasília	Produção e Comunicação da Informação em CT&I
XIII	7	2012	Rio de Janeiro	Produção e Comunicação da Informação em CT&I
XIV	7	2013	Florianópolis	Produção e Comunicação da Informação em CT&I
XV	7	2014	Belo Horizonte	Produção e Comunicação da Informação em CT&I

Fonte: Dados da pesquisa (2016)

Há que se destacar que o ENANCIB não aconteceu nos anos 1996, 1998-99, 2001-2002 e 2004, consolidando-se como um evento anual a partir de 2005.

É pois, no contexto da análise das comunicações publicadas nos anais dos ENANCIB realizados que se enquadra esta pesquisa, ou seja: nas 15 edições.

3 A PESQUISA SOBRE A PESQUISA NOS ANAIS DO ENANCIB

Os anais de eventos são considerados “literatura cinzenta” (publicações não disponíveis para compra através dos canais usuais de venda, têm tiragem limitada e circulação restrita) e divulgação dos resultados de conferências e de congressos de forma mais rápida que a literatura convencional.

Afirma Meadows (1999) que as comunicações apresentadas em eventos são mais comuns na área das engenharias (MEADOWS, 1999), onde os trabalhos apresentados e avaliados pelos pares se equivalem aos artigos de periódicos e dificilmente são publicados em outros canais. Mueller (2005, p.7) corrobora essa afirmativa e conclui: “[...] para as Engenharias, os anais de congressos são canais prestigiosos e frequentes na comunicação da área” [e que] “os pesquisadores da área das Engenharias confirmam a literatura, dando clara preferência aos congressos nacionais e estrangeiros.”

Em pesquisa sobre a produção de docentes doutores em Ciência da Informação no Brasil, Noronha; Población (2002) afirmam que as comunicações em eventos concentram-se, principalmente, no ENANCIB, no Congresso Brasileiro de Biblioteconomia e Documentação (CBBD) e no Seminário Nacional de Bibliotecas Universitárias (SNBU), os quais congregam 46,3% do total das comunicações.

Considerando-se a importância do ENANCIB para a área de CI, elencam-se, a seguir, alguns trabalhos correlatos que tiveram como foco as temáticas trabalhadas nos vários GT da ANCIB.

Mueller; Miranda; Sueden (1999) mapearam as 250 comunicações apresentadas ao IV ENANCIB considerando quatro perspectivas: a) temas; b) tipos; c) estágio de andamento; d) características da autoria. Noronha et al., (2007) analisaram as características das comunicações de autoria dos docentes dos PPGCIs, apresentadas nos seguintes eventos: CBBD, SNBU e ENANCIB.

Oliveira e Gracio (2009) analisaram a produção científica sobre Organização e Representação do Conhecimento no período de 2003 a 2008, através da Análise de Domínio. Crivellari; Cunha (2009) exploraram o Grupo de Trabalho (GT6) e apontam a contribuição da sociologia das profissões e da economia do trabalho. Gomes (2010) pesquisou as temáticas mediação, circulação e apropriação da informação no Brasil, nos anais do ENANCIB e em mais cinco periódicos brasileiros do campo da Ciência da Informação (CI): Ciência da Informação; Perspectivas em Ciência da Informação; Informação & Sociedade: Estudos; Datagramazero e

XVIII ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO – ENANCIB 2017
23 a 27 de outubro de 2017 – Marília – SP

Encontros Bibli: Revista Eletrônica de Biblioteconomia e Ciência da Informação. Os modelos teóricos da Gestão da Informação (GI), foram estudados por Souza; Duarte (2011). O estudo analisou a evolução cronológica do tema, o vínculo institucional dos autores e identificou as dimensões dos modelos teóricos de GI. O Grupo de Trabalho (GT2) “Organização e representação do conhecimento” do ENANCIB foi o alvo da pesquisa de Silva; Barbosa; Duarte (2012), na qual caracterizaram a produção científica, o vínculo institucional e a região geográfica, os atores mais produtivos e as redes de coautoria. Sousa; Perucchi (2012) elegeram a temática Gênero na produção científica dos grupos de trabalho do ENANCIB. Grácio; Oliveira (2011) realizaram estudo sobre o GT7 no período 2003 a 2009. A partir desses estudos, pode-se inferir que as comunicações apresentadas nos mais diversos GT têm estimulado a pesquisa sobre a pesquisa, demonstrando a importância das comunicações apresentadas no evento e, também, conhecer a produção científica da área de interesse, como referem Grácio; Oliveira:

[...] a partir do momento em que um grupo avalia sua produção, propicia a visualização de parâmetros que tornam possível avaliar e repensar seus objetivos e dá subsídios para tomadas de decisões que viabilizem uma reprogramação das suas estratégias de crescimento (GRÁCIO; OLIVEIRA, 2011, p. 250).

Corroborando essa afirmativa, Mugnaini; Digiampietri; Mena-Chalco (2014) atestam a importância de se conhecer a produção científica de uma determinada área e afirmam que:

O levantamento da produção científica permite estudar um dos aspectos que podem ser qualificados como resultados mensuráveis do amplo sistema de ciência, tecnologia e inovação. Acompanhar o fluxo de comunicação científica das diversas áreas facilita o processo de avaliação da pesquisa, cujas características são tão diversificadas quanto o é a própria ciência (MUGNAINI; DIGIAMPIETRI; MENA-CHALCO, 2014, p. 240).

4 ANÁLISE DE REDES SOCIAIS (ARS)

A metodologia de Análise de Redes Sociais (ARS) tem sido empregada nas mais diversas áreas do conhecimento, inclusive nas áreas de Ciência da Informação, Bibliometria e Cientometria (LIU et al., 2005; MENA-CHALCO; DIGIAMPIETRI; CESAR-JUNIOR, 2012) para abordagem das redes de coautoria, também denominadas de colaboração ou colaborativas.

Especificamente na área de CI, Autran (2015) explorou as relações de colaboração acadêmica nos Programas de Pós-Graduação em Ciência da Informação e Silva (2012) analisou as redes de coautoria dos atores que publicaram no GT 4 do ENANCIB. Algumas conclusões

desse estudos em muito se assemelham aos aqui encontrados, principalmente no que se refere à tendência do aumento dos trabalhos em coautoria.

Abbasi; Altman; Hwang (2010) afirmam que o estudo das redes é uma das maneiras mais visíveis e acessíveis para identificar as relações de colaboração científica no ambiente da academia, sendo este o contexto em que se enquadra esta pesquisa.

A análise de redes sociais se alicerça, teoricamente, em três princípios básicos: a teoria dos grafos, a estatística e a álgebra (FERREIRA, 2013). É nesse contexto que a “[...] rede como metáfora estrutural para a compreensão dos grupos expressos na Internet é utilizada através da perspectiva de rede social.” (RECUERO, 2009, p. 24).

De acordo com Marteleto; Tomaél (2005, p. 85) a análise de redes sociais considera como unidades básicas de análise “[...] as interações entre os atores, suas posições, elos e papéis” enfatizando ainda “[...] a importância da comunicação e troca de informações, tanto na reprodução quanto nas estruturas sociais e na manutenção e renovação das redes sociais.”

4.1. As redes de coautoria acadêmica

A gênese dos trabalhos colaborativos remonta ao século XVII, adentrando-se na primeira metade do século XX (BEAVER; ROSEN, 1978; BEAVER; ROSEN, 1979a; BEAVER; ROSEN, 1979b). A partir da década de 1960, os estudos envolvendo a temática aprofundaram-se, marcando o início das investigações sob diferenciadas vertentes (BALANCIERI et al., 2005; VANZ; STUMPF, 2010). Supõe-se que a especialização dos vários domínios científicos, ocorrida no último século intensificou a produção científica em coautoria (BEAVER; ROSEN, 1979b), suscitando, ao mesmo tempo, “[...] o interesse em analisar essas colaborações, que podem apresentar diferentes características e variadas motivações.” (MAIA; CAREGNATO, 2008, p. 20). Associadas a esses fenômenos surgem as Tecnologias de Informação e Comunicação, cuja contribuição tornou o “visível o invisível” (URS; SHARMA, 2010) através da Análise de Redes Sociais aliada à Teoria dos Grafos.

Significativos avanços ocorrem na década de 1970, quando tem lugar estudos sobre o comportamento das várias áreas em relação aos trabalhos colaborativos.

Na década de 1980, aprofundaram-se os estudos sobre cooperação científica.

Há evidências de que, desde a década de 1990, os artigos publicados em coautoria internacional recebem duas vezes mais citações do que aqueles produzidos em um único país (NARIN; WHITLOW, 1990).

**XVIII ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO – ENANCIB 2017
23 a 27 de outubro de 2017 – Marília – SP**

Nos anos 2000, os trabalhos internacionais em coautoria apresentam maior impacto e visibilidade (MÄHLCK; PERSSON, 2000; GLÄNZEL, 2001; SHIRABE; TOMIZAWA, 2002; ARROYO-ALONSO, 2005)

Como se observa, a colaboração científica tem sido objeto de preocupação de um sem-número de investigadores nas últimas décadas, sendo estudada sob as mais diferentes perspectivas e pressupostos.

A palavra “rede” deriva do latim vulgar *rete*, significando malha, artefato para capturar aves, caças ou peixes (FERREIRA, 2011; SILVA; BARBOSA; DUARTE, 2012, p. 43). Analogamente, a rede, como uma teia, captura informações. Com laços e entrelaços, conecta indivíduos no ciberespaço e torna visível a extensão e intensidade das interações sociais dos atores que a compõem.

Compreende-se que a análise de redes sociais (ARS), tem como foco as relações entre atores sociais, os quais podem ser uma unidade individual (pessoas) ou unidades coletivas (organizações, eventos, departamentos etc.) (WASSERMAN; FAUST, 1999).

Na perspectiva dos estudos sobre coautoria, a pesquisa desenvolvida por Silva; Tavares; Pereira (2010) concluiu que:

[...] prevaleceram os artigos escritos em colaboração o que vem ao encontro de uma tendência encontrada em outras áreas do conhecimento, não se constituindo uma característica da produção científica nas áreas de ciências humanas e sociais (SILVA; TAVARES; PEREIRA, 2010, p. 215).

Tendo-se como objetivo caracterizar e identificar os padrões de colaboração e estabelecer os laços de ligação externos, utilizaram-se nesta pesquisa grafos como representação da rede (LIU et al., 2005; MENA-CHALCO; CESAR-JUNIOR, 2009; MENA-CHALCO; CESAR-JUNIOR, 2011). Para esses autores a análise de redes sociais se baseia no pressuposto de que as relações de colaboração, na forma de coautoria científica, podem ser representadas através de grafos, os quais possibilitam a análise de desempenho, padrões de comportamento e os laços que conectam os atores da rede.

5 PERCURSO METODOLÓGICO

O estudo caracteriza-se como uma pesquisa documental do tipo exploratório-descritiva, uma vez que procura identificar os atores mais produtivos e as colaborações em coautoria da temática comunicação da ciência.

**XVIII ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO – ENANCIB 2017
23 a 27 de outubro de 2017 – Marília – SP**

Quanto a abordagem, trata-se de uma pesquisa quantitativa, uma vez que “permite configurar o traçado das redes e a apresentação das medidas que especificam os padrões de relacionamento entre os indivíduos [...]” (MARTELETO; TOMAEL, 2005, p. 84).

Utilizou-se como fonte de dados o Repositório Questões em Rede BENANCIB. Este Repositório, uma iniciativa da Universidade Federal Fluminense (UFF), indexa todos os trabalhos publicados nos anais do ENANCIB desde sua primeira edição em 1994.

A temática encontra-se inserida não apenas no GT 7 da ANCIB, como se supunha, mas em praticamente todos os GT, excetuando-se os GT6 e o GT9.

Para a recuperação das comunicações, determinaram-se os seguintes descritores:

1. Acesso Aberto; Acesso Livre;
2. Comunicação Científica; Comunicação da Ciência;
3. *Creative Commons*;
4. Direito Autoral;
5. Periódico; Periódicos; Periódico Eletrônico; Periódico Eletrônico em Rede;
7. Produção Científica;
8. Repositório; Repositórios; Repositório de Acesso Livre.

Recuperaram-se, no período 1994-2014, 214 comunicações, entretanto há que se esclarecer que no período 1994-2000, os anais continham apenas os resumos dos trabalhos, desprovidos de palavras-chave. Isto demandou a leitura de todos os resumos a fim de possibilitar a identificação da temática (se de interesse ou não desta pesquisa). Essa triagem resultou em 68 comunicações.

No período 2003-2014, recuperaram-se 168 comunicações, Contudo, verificou-se duplicidade na recuperação em decorrência das palavras-chave utilizadas. Dessa forma, consideraram-se 146 artigos, sendo eliminados os seguintes descritores: repositório, periódico eletrônico em rede, periódico e repositório.

Salienta-se que durante a coleta de dados constatou-se que alguns trabalhos não eram recuperados se buscados pelo nome dos autores, mas sim pelo título ou palavras-chave. Constatou-se, ainda, que o nome do autor Carlos Henrique Marcondes Almeida aparece em alguns artigos referenciado apenas com o sobrenome Marcondes e em outros, como Almeida. Para maior uniformização e por ser o autor mais conhecido por Marcondes, tendo, inclusive, destaque na pesquisa, optou-se por adotar Marcondes como último sobrenome.

Destaca-se, ainda, que a partir de 2007 passou a constar das comunicações a indicação da tipologia do documento, se comunicação oral ou pôster.

XVIII ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO – ENANCIB 2017
23 a 27 de outubro de 2017 – Marília – SP

Apresentam-se os resultados através de gráficos, quadros e grafos, este último para a representação das redes de coautoria, as quais gerara-se utilizando o *software* livre Gephi3.

6 RESULTADOS

O enfoque inicial do trabalho era o GT 7 do ENANCIB (Produção e Comunicação da Informação em CT&I), porém, no decorrer da coleta de dados percebeu-se que, de acordo com as palavras-chave definidas, recuperaram-se trabalhos submetidos a outros GT, excetuando-se os GT6 e GT9. Supõe-se que isto seja consequência das mudanças ocorridas nos nomes dos Grupos de Trabalho ao longo dos anos, conforme Quadro 2. Ressalta-se que na primeira e segunda edições do evento, os GT não eram numerados. Aferiram-se esses dados de acordo com a ordem em que as temáticas são apresentadas nas respectivas páginas dos citados ENANCIB. A edição 8 do evento traz GT numerados, exceto o último, denominado: Debates sobre Museologia e Patrimônio que não apresenta numeração, e dele foi resgatado um dos trabalhos.

Quadro 2: Trabalhos apresentados nos ENANCIB no período 1994-2014

Edição	Ano	Local	Comunicações Publicadas	Comunicações Recuperadas	Comunicação Oral	Pôsteres
I	1994	Belo Horizonte	22	5	NI*	NI
II	1995	Valinhos	56	9	NI	NI
III	1997	Rio de Janeiro	104	17	NI	NI
IV	2000	Brasília	254	38	NI	NI
V	2003	Belo Horizonte	73	8	NI	NI
VI	2005	Florianópolis	69	11	NI	NI
VII	2006	Marília	108	9	NI	NI
VIII	2007	Salvador	188	17	8	9
IX	2008	São Paulo	151	12	10	2
X	2009	João Pessoa	199	10	9	1
XI	2010	Rio de Janeiro	254	17	11	6
XII	2011	Brasília	263	20	15	5
XIII	2012	Rio de Janeiro	317	18	11	7
XIV	2013	Florianópolis	316	17	8	9
XV	2014	Belo Horizonte	180	7	7	0
TOTAL			2.554	215	79	39

Fonte: dados da pesquisa

*NI = não indicado

De acordo com o Gráfico 1 percebe-se que o ano de maior número de comunicações apresentadas foi 2012, com 317 trabalhos, diferenciando-se de 2013 por apenas uma comunicação. Em contrapartida, verifica-se que o menor número ocorreu na primeira edição do evento, ocorrida em 1994. Percebe-se que, no período 1994-1997, as comunicações

XVIII ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO – ENANCIB 2017
23 a 27 de outubro de 2017 – Marília – SP

duplicaram a cada evento, tendo o ano 2000 atingido 254, superando as três edições anteriores e somadas conjuntamente. O período 2003 a 2009 revela oscilações, retomando a linearidade em 2010 e 2011 e 2012 e 2013. Entretanto, em 2014 percebe-se um significativo decréscimo.

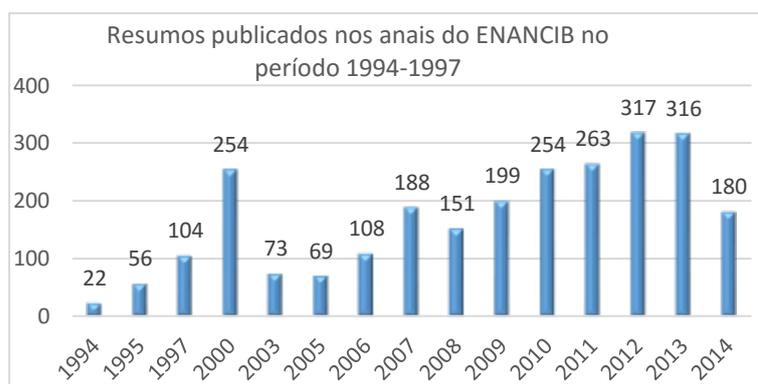
Gráfico 1: Evolução das comunicações apresentadas ao ENANCIB no período 1994-2014



Fonte: dados da pesquisa (2016)

Como mencionado anteriormente, as comunicações apresentadas ao ENANCIB no período 1994-1997 compunham-se apenas de resumos e não apresentavam palavras-chave. Desta forma, optou-se por demonstrar esses resumos de acordo com os GT onde foram submetidos. Constatou-se que nesse período as comunicações pulverizaram-se nos GT 2, 5, 6 e 7, o que resultou em uma dispersão da informação em diferentes GT. A maior incidência recaiu no GT 5, onde se constataram 21 comunicações (Gráfico 2).

Gráfico 2: Resumos apresentados por GT no período 1994-1997

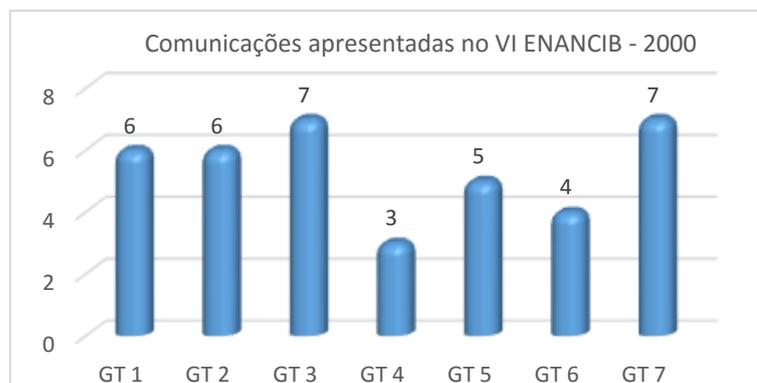


Fonte: dados da pesquisa (2016)

Em 2000 o GT 5 recebe a denominação Comunicação Científica. Entretanto, neste ano, não classificaram-se as comunicações de acordo com os Grupos de Trabalho, mas, sim, por grupos separados em ordem alfabética. Por esta razão, decidiu-se por apresentar esse

resultado em separado. Considera-se que a forma como apresentaram-se as comunicações resultou, mais uma vez, na pulverização das comunicações nos sete GT. Note-se que nos GT um e seis constam seis comunicações e nos GT três e sete, ocorrem sete trabalhos (Gráfico 3).

Gráfico 3: Apresentação de comunicações por GT no ano de 2000



Fonte: dados da pesquisa (2016)

Nos anos 2003 e 2005, o GT 5 recebeu nova denominação, desta feita, Comunicação e Produção Científica/Literatura Cinza e Organização do Conhecimento e Representação da Informação. Somente a partir de 2007 o GT se consolidou passando de GT 5 para GT 7 com o título de Produção e Comunicação da Informação em CT&I, assim permanecendo até os dias atuais.

Conforme constata-se no Gráfico 4, a maior incidência de comunicações ocorreu no GT 7, onde se apresentaram 79 trabalhos, seguindo-se o GT 5, com 17 e o GT 2, com 10. Por outro lado, observaram-se números significativos nos GT 1 e 4 (sete), GT 3 (seis), GT 8 e GT11 (oito, cada), o que leva à constatação de que a comunicação da ciência permeia a grande maioria dos GT (Gráfico 4).

Gráfico 4: Evolução da temática por GT no período 2003-2014



Fonte: dados da pesquisa (2016)

XVIII ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO – ENANCIB 2017
23 a 27 de outubro de 2017 – Marília – SP

Os atores mais produtivos, considerando-se nesta pesquisa aqueles que atingiram o *score* de quatro ou mais produções, tiveram seus nomes apresentados por ordem de produtividade. Abreviaram-se os nomes e consideraram-se os sobrenomes na íntegra. Aliado aos nomes e sobrenomes, levantaram-se as instituições às quais se vinculavam os autores. Além da produtividade e da identificação das instituições, consideraram-se, ainda, as autorias individuais e as coautorias.

Obedecendo-se ao critério estabelecido de considerar os autores com quatro ou mais produções, a análise permitiu identificar o total de 97 comunicações, configurando-se estas como 31 produções individuais e 66 em colaboração. Identificou-se, ainda, a existência de 117 coautores e 10 instituições às quais os autores mais produtivos estão vinculados.

Observe-se que os atores com maior produção estão vinculados às seguintes instituições: Universidade Federal Fluminense (UFF), Universidade de São Paulo (USP), Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (IBICT), Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO), Universidade Federal do Paraná (UFPR), Universidade de Brasília (UNB), Universidade Federal da Paraíba (UFPB), Universidade Estadual de São Paulo (UNESP) e Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG). Evidencia-se que todas são Instituições de Ensino Superior (IES), possuem cursos de pós-graduação em Ciência da Informação ou mantêm convênio com IES, como é o caso do IBICT.

A análise permitiu identificar, também, que das 10 instituições, cinco se encontram na região sudeste, três na região sul, uma na região centro-oeste e uma na região nordeste, o que vem a confirmar os resultados encontrados por Autran (2015).

Das 97 comunicações, 68% são em coautoria e 32% são individuais, resultado este que aponta a tendência para trabalhos em colaboração na área da Ciência da Informação, conforme resultados das pesquisas de Oliveira; Gracio (2011), Silva (2012) e Autran (2015). (Quadro 2).

XVIII ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO – ENANCIB 2017
23 a 27 de outubro de 2017 – Marília – SP

Quadro 2: Atores com maior produtividade no período 1994-2014

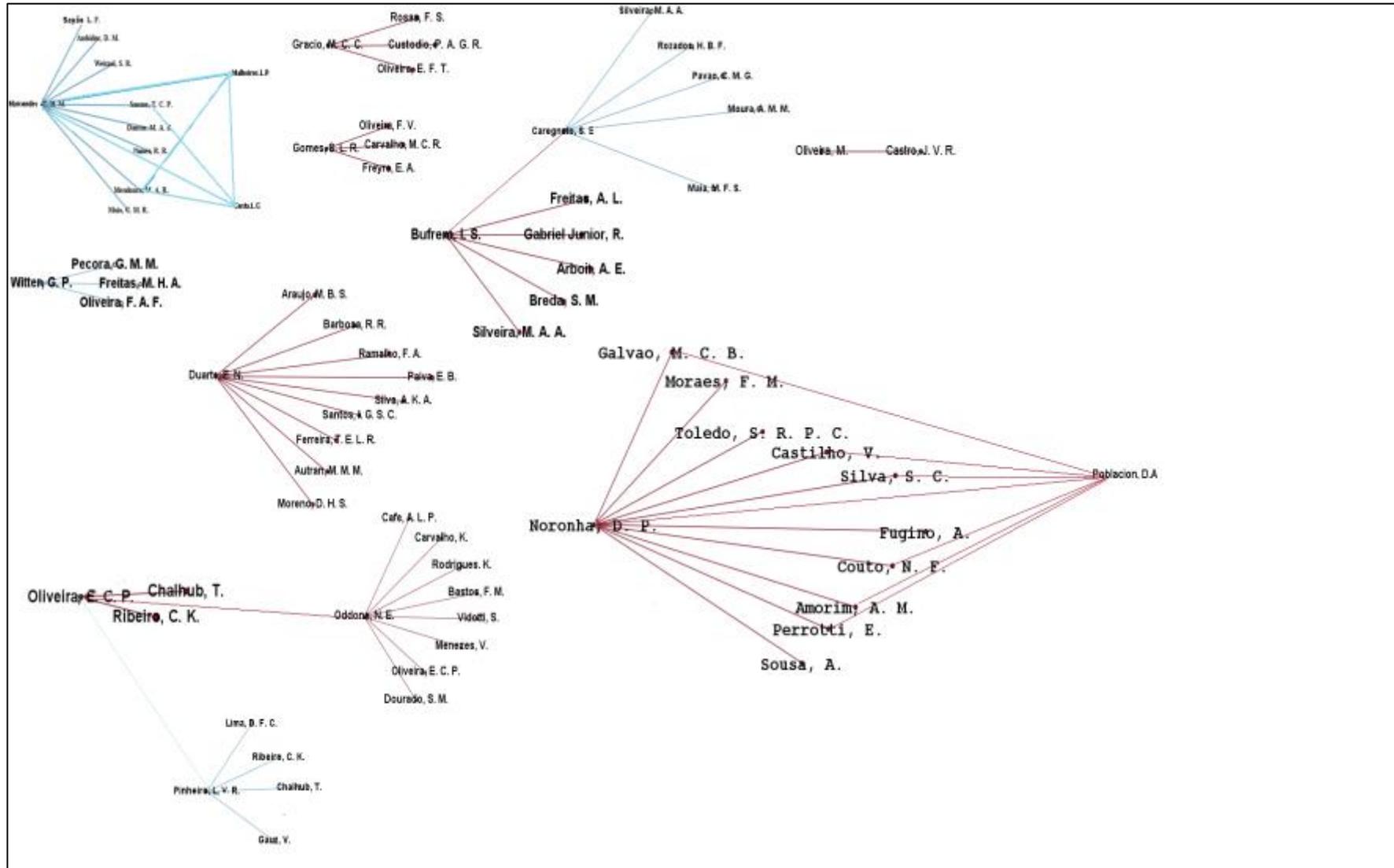
	Autores	Instituições	Produção científica			Nº de coautores
			Individual	Coautorias	Total	
1	Marcondes, C. H. A.	UFF	2	7	9	13
2	Noronha, D. P.	USP	2	7	9	18
3	Stumpf, I. R. C	UFRGS	6	3	9	4
4	Pinheiro, L. V. R.	IBICT	3	4	7	5
5	Caregnato, S. E.	UFRGS	1	6	7	8
6	Oddone, N. E.	UFERJ	1	5	6	8
7	Población, D. A.	USP	-	5	5	14
8	Oliveira, E. C. P.	IBICT	2	3	5	4
9	Witter, G. P.	USP	1	4	5	5
10	Bufrem, L. S.	UFPR	1	4	5	7
11	Gomes, S. L. R.	UFF	2	3	5	3
12	Mueller, S. P. M.	UnB	4	1	5	1
13	Duarte, E. N.	UFPB	-	4	4	10
14	Costa, L. C.	UFF	2	2	4	5
15	Malheiros, L. R.	UFF	2	2	4	6
16	Grácio, M. C. C.	UNESP		4	4	4
17	Oliveira, M.	UFMG	2	2	4	2
TOTAL			31	66	97	117

Fonte: dados da pesquisa (2016)

O Grafo 1 representa a rede de coautoria dos atores mais produtivos retratadas em 17 micro redes, através de grafos não direcionados. Pode-se verificar que esses atores são os que mantêm o maior número de inter-relações, constituindo-se os nós centrais da rede por se encontrarem em posição estratégica, ou seja, são atores admitidos “na rede como importantes e sendo, por isso, mais intenso o compartilhamento de informação” (TOMAÉL; MARTELETO, 2006, p. 80).

Consideram-se periféricos, isto é, com baixo grau de conexão, por possuírem poucos nós vizinhos, os seguintes atores: Mueller, S.P.M., Oliveira, M., ambos com apenas uma conexão, seguindo-se Witter, G.P., Stumpf, I. R. C., Grácio, M. C. C. e Gomes, S. L. R. com três conexões cada. Por outro lado, os resultados apontam que os atores que estabeleceram maior número de inter-relações foram: Noronha, D. P. (18); Población, D. A. (14), Marcondes, C. H. A. (13); Duarte, E. N. (10); Oddone, N. E. e Caregnato, S. E. (oito), Bufrem, L. S. (sete), Malheiros (seis); Pinheiro, L.V. R. e Witter, G. P. e Costa, L. C. (cinco); Stumpf, I. C., Oliveira, E. C. P. e Grácio, M. C. C. (quatro); Gomes, S. L. R. (três).

Grafo 1: Rede de coautoria dos atores que trabalharam a temática Comunicação da Ciência nos Anais do ENANCIB



Fonte: dados da pesquisa (2016)

Ao comparar esses resultados com as análises do Quadro 2, onde se apontam os atores mais produtivos, percebe-se que Stumpft, I. R. C, apesar de constar como um dos atores com mais número de produções (nove), não se encontra entre aqueles com maior número de coautorias. Por outro lado, identificou-se que Duarte, E. N. apesar de no *ranking* possuir quatro produções, mantém um número significativo de trabalhos em colaboração (10).

Ressalta-se, também, que Población, D. A., Duarte, E. N. e Grácio, M. C. C. não trabalharam isoladamente, ao contrário, privilegiaram a colaboração, o que vem corroborar as razões apontadas por Katz (1994) ao dizer que o trabalho colaborativo aumenta a produtividade e visibilidade dos pesquisadores; o aumento dos campos interdisciplinares tem motivado a colaboração e que a proximidade regional estimula a colaboração, uma vez que os pesquisadores tendem a gerar mais comunicação.

De acordo com esse resultado, considera-se que os anais do ENANCIB configuram-se como uma fonte de informação de comunicação científica na área de Ciência da Informação e um fecundo manancial para exploração dos demais Grupos de Trabalho.

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pesquisa nos anais do ENANCIB evidenciou que este se trata de um importante canal de informação sobre comunicação científica na área da Ciência da Informação, fato este já descrito por Noronha; Población (2002) ao afirmarem que as comunicações em eventos concentram-se, principalmente, nos anais desse evento.

A temática Comunicação da Ciência, apesar de concentrar-se em seus GT de origem (cinco ou sete, de acordo com a época) não está restrita a um único GT do ENANCIB, mas permeando a maioria deles, seja pela mudança dos nomes dos GT ao longo dos anos, seja pela importância que a temática adquire nas últimas décadas para a produção do saber científico.

A publicação dos Anais do evento também não ficou estática ou linear ao longo do tempo, tanto que se fez necessário apresentar os resultados de acordo com uma determinada baliza temporal, demonstrando uma clara evolução a cada evento realizado, tanto na forma como os trabalhos são organizados/apresentados, quanto na qualidade das informações disponibilizadas nesses Anais.

**XVIII ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO – ENANCIB 2017
23 a 27 de outubro de 2017 – Marília – SP**

Evidencia-se a qualidade dos trabalhos apresentados tendo em vista que todas as dez Instituições de Ensino Superior possuem programas de pós-graduação em Ciência da Informação ou mantêm convênio com essas instituições, a exemplo do IBICT. Vale ressaltar que as instituições com maior produtividade estão localizadas em quatro das cinco regiões do Brasil, significando que, mesmo havendo uma maior concentração dessa produção na região sudeste, as demais regiões demonstram preocupação em inserir-se no mapa da produção científica brasileira.

Dentre as 2014 comunicações identificadas, constatou-se que a autoria em colaboração supera a individual, observando-se que, nem sempre os autores que possuem maior número de produções, possuem a maior rede de colaboração acadêmica. A tendência à colaboração demonstra um viés significativo na produção acadêmica, pois fomenta a produtividade e a qualidade das discussões científicas, além de dar maior visibilidade tanto à área quanto aos pesquisadores (as) nela inseridos (as).

De acordo com os objetivos propostos, considera-se que atingiram-se os mesmos em sua totalidade, ou seja: analisou-se a evolução da temática ao longo das 15 edições do ENANCIB; constatou-se a existência de uma rede de colaboração em termos de coautoria; levantou-se a produção científica de acordo com a baliza temporal proposta; identificou-se os autores mais produtivos e sua vinculação institucional, além da região geográfica e identificou-se as coautorias.

Os resultados alcançados pela pesquisa desdobram um novo horizonte para a Ciência da Informação como um campo fecundo e de grande potencial exploratório, visto que demonstrou-se a institucionalização das redes de coautoria apenas do ponto de vista do autor (a) principal. Pretende-se dar continuidade a esta pesquisa, quando será possível verificar como se desenvolvem as relações interinstitucionais e inter-regionais dessas colaborações, analisar as relações entre autores/coautores e grupos de pesquisa, bem como nos objetos de interesse dos autores das pesquisas publicadas, para se obter um panorama não apenas quantitativo-descritivo, mas também qualitativo.

REFERÊNCIAS

ABBASI, A.; ALTMAN, J.; HWANG, J. Evaluating scholars based on their academic collaboration activities: two indices, the RC-index and the CC-index, for quantifying

XVIII ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO – ENANCIB 2017
23 a 27 de outubro de 2017 – Marília – SP

collaboration activities of researchers and scientific communities. **Scientometrics**, v. 83, n. 1, p. 1–13, 2010.

ARROYO-ALONSO, A. Estudio cientométrico de la colaboración científica en la Universidad Politécnica de Valencia, Espanha. **Information Research**, v. 11, n. 1, 2005.

AUTRAN, M. M. M. **Comunicação da ciência, produção científica e rede de colaboração acadêmica: análise dos Programas brasileiros de Pós-Graduação em Ciência da Informação**. Tese (Doutorado em Informação e Comunicação em Plataforma Digitais) - Universidade do Porto. Porto, 2015.

FERREIRA, G. C. Redes sociais de informação: uma história e um estudo de caso. **Perspectivas em Ciencia da Informacao**, v. 16, n. 3, p. 208–231, 2011.

FERREIRA, T. F. P. **Redes sociais e classificação conceptual: abordagem complementar para um sistema de recomendação de coautorias**. [s.l.] Universidade do Porto, 2013.

GLÄNZEL, W. National characteristics in international scientific co-authorship relations. **Scientometrics**, v. 51, n. 1, p. 69–115, 2001.

KATZ, J. S. Geographical proximity and scientific collaboration. **Scientometrics**, v. 31, n. 1, p. 31–43, 1994.

LIU, X. et al. Co-authorship networks in the digital library research community. **Information Processing & Management**, v. 41, n. 6, p. 1462–1480, dez. 2005.

MÄHLCK, P.; PERSSON, O. Socio-bibliometric mapping of intra-departmental networks. **Scientometrics**, v. 49, n. 1, p. 81–91, 2000.

MARTELETO, R. M.; TOMAÉL, M. I. A metodologia de análise de redes sociais (ARS). In: VALENTIM, M. L. P. (Ed.). **Métodos qualitativos de pesquisa em Ciência da Informação**. São Paulo: Polis, 2005. p. 81–100.

MENA-CHALCO, J. P.; CESAR-JUNIOR, R. M. ScriptLattes: An Open-Source Knowledge Extraction System from the Lattes Platform. **Journal of the Brazilian Computer Society**, v. 15, n. 4, p. 31–39, dez. 2009.

MENA-CHALCO, J. P.; CESAR-JUNIOR, R. M. Prospecção de dados acadêmicos de currículos Lattes através de scriptLattes. In: **Bibliometria e Cientometria: reflexões teóricas e interfaces**. São Carlos: Pedro & João, 2011. p. 20.

MENA-CHALCO, J. P.; DIGIAMPIETRI, L. A.; CESAR-JUNIOR, R. M. **Caracterizando as redes de coautoria de currículos Lattes**. In: BRAZILIAN WORKSHOP ON SOCIAL NETWORK ANALYSIS AND MINING (BRASNAM). 11; Curitiba, 2012. **Anais...**Curitiba: Brazilian Computing Society, 2012. Disponível em:
<<http://professor.ufabc.edu.br/~jesus.mena/publications/pdf/menachalco2012coautoria->

XVIII ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO – ENANCIB 2017
23 a 27 de outubro de 2017 – Marília – SP

lattes.pdf>

MUELLER, S. P. M.; MIRANDA, A.; SUAIDEN, E. A pesquisa em Ciência da Informação no Brasil - Análise dos trabalhos apresentados no IV Enancib, Brasília, 2000. **Revista de Biblioteconomia de Brasília**, v. 23/24, n. 3, p. 293–308, 1999.

MUGNAINI, R.; DIGIAMPIETRI, L. A.; MENA-CHALCO, J. P. Comunicação científica no Brasil (1998-2012): indexação, crescimento, fluxo e dispersão1. **Transinformação**, v. 26, n. 3, p. 239–252, 2014.

NARIN, F.; WHITLOW, E. S. **Measurements of scientific cooperation and authorship in CEC-related areas of science**. Luxembourg: [s.n.].

NORONHA, D. P.; POBLACIÓN, D. A. Producción académica de docentes/doctores de los programas de posgrado em Ciencia de la Información en Brasil. **Ciências de la Información**, v. 33, n. 1, p. 25–34, 2002.

OLIVEIRA, E. F. T.; GRACIO, M. C. C. Indicadores bibliométricos em ciência da informação : análise dos pesquisadores mais produtivos no tema estudos métricos na base Scopus **Perspectivas em Ciência da Informação**, v. 16, n. 4, p. 16–28, 2011.

RECUERO, R. **Redes sociais na Internet**. Porto Alegre: Sulina, 2009.

SHIRABE, M.; TOMIZAWA, H. Likelihood of overseas access to international co-authorship. **Scientometrics**, v. 53, n. 1, p. 123–29, 2002.

SILVA, A. K. **Redes de coautoria em Ciência da Informação no Brasil: dinâmica na produção científica dos atores mediada pela ANCIB**. Tese (Doutorado em Ciência da Informação) - Escola de Ciência da Informação. Belo Horizonte: UFMG, 2012.

SILVA, A. K.; BARBOSA, R. R.; DUARTE, E. N. Rede social de coautoria em Ciência da Informação: estudo sobre a área temática de “Organização e Representação do Conhecimento”. **Informação & Sociedade: estudos**, v. 22, n. 2, 2012.

SILVA, E. L. S.; TAVARES, A. L. L.; PEREIRA, J. P. S. O estado da arte da pesquisa sobre comunicação científica (1996-2006) realizada no Brasil no âmbito da ciência da informação. **Transinformação**, v. 22, n. 3, p. 207–223, 2010.

SOUSA, B. A.; PERUCCHI, V. **Gênero na produção científica dos grupos de pesquisa do ENANCIB: Análise nos anais do XIII ENANCIB: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO**, 13; Rio de Janeiro. **Anais...** Rio de Janeiro: ICICT, 2012

TOMAÉL, M. I.; MARTELETO, R. M. Redes sociais: posições dos atores no fluxo da informação. **Encontros Bibli: Revista Eletrônica de Biblioteconomia e Ciência da Informação**, n. especial, p. 75–91, 2006.

**XVIII ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO – ENANCIB 2017
23 a 27 de outubro de 2017 – Marília – SP**

TUESTA, E. F. et al. **Análise temporal da relação orientador-orientado: um estudo de caso sobre a produtividade dos pesquisadores doutores da área de Ciência da Computação.** In: PROCEEDINGS OF THE BRAZILIAN WORKSHOP ON SOCIAL NETWORK ANALYSIS AND MINING (BraSNAM), 11; Curitiba, 2012. **Anais...** Curitiba: 2012. Disponível em: http://www.imago.ufpr.br/csbc2012/anais_csbc/eventos/brasnam/artigos/BRASNAM%20-%20Analise%20temporal%20da%20relacao%20orientador-orientado%20um%20estudo%20de%20caso%20sobre%20a%20produtividade%20dos%20pesquisadores%20doutores%20da%20area%20de%20Ciencia%20da%20Computacao.pdf

URS, S. R.; SHARMA, M. **Making the invisible visible through social network analysis.** In: INTERNATIONAL CONFERENCE ON INFORMATION RETRIEVAL & KNOWLEDGE MANAGEMENT (CAMP), 2010; Shah Alam, Selango. **Proceedings..** Shah Alam: IEEE, 2010. Disponível em: <http://ieeexplore.ieee.org/xpl/articleDetails.jsp?reload=true&arnumber=5466883> Acesso em: 25 jun. 2014

VANZ, S. A. S.; STUMPF, I. R. C. Colaboração científica: revisão teórico-conceitual. **Perspectivas em Ciência da Informação**, v. 15, n. 2, p. 42–55, 2010.

WASSERMAN, S.; FAUST, K. **Social network analysis: mehtods and applications.** Cambridge, UK: Cambridge University Press, 1999.