

ANÁLISE DE REDES SOCIAIS DA PRODUÇÃO CIENTÍFICA EM MEMÓRIA ORGANIZACIONAL NA CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO

ANALYSIS OF SOCIAL NETWORKS OF SCIENTIFIC PRODUCTION IN ORGANIZATIONAL MEMORY IN INFORMATION SCIENCE

Flávia de Araújo Telmo

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4144-9379>

Mestra em Ciência da Informação pelo Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação da Universidade Federal da Paraíba (PPGCI/UFPB)
flaviaaraujo.t@gmail.com

Rayan Aramís de Brito Feitoza

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1511-839X>

Doutorando em Ciência da Informação pelo Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação da Universidade Federal da Paraíba (PPGCI/UFPB)
reyanbrito@gmail.com

Alzira Karla Araújo da Silva

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3499-2530>

Doutora em Ciência da Informação pela Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG)
Professora Adjunta do Departamento de Ciência da Informação da Universidade Federal da Paraíba (UFPB) e do Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação da Universidade Federal da Paraíba (PPGCI/UFPB)
alzirakarlaufpb@gmail.com

RESUMO: A pesquisa analisa a produção científica em memória organizacional na Ciência da Informação por meio da análise de redes sociais. Utiliza como metodologia a pesquisa do tipo descritiva-exploratória, com abordagem quantitativa e do tipo documental por trabalhar com os artigos científicos com o tema memória organizacional, publicados em periódicos e indexados na Base de Dados em Ciência da Informação (BRAPCI). Como procedimentos de análise dos dados utilizou-se o método de Análise de Redes Sociais (ARS), a partir da elaboração de

grafos construídos com o uso dos softwares UCINET e Netdraw e apresentação dos resultados em tabela e quadro. Destaca a produção no referido tema, o perfil dos colaboradores com base na titulação e as relações de produção existentes na rede social. Os resultados permitem inferir que a relação dos autores que produziram artigos científicos sobre memória organizacional dentro da rede geral dos atores, apresentou-se dispostas em sub-redes, com relações intra e interorganizacionais de até quatro atores entre os quais apenas um produziu individualmente, prevalecendo a produção colaborativa. Conclui que a análise das características e relações intrínsecas na rede de colaboração poderá servir de subsídios para a ampliação de grupo de pesquisadores que atuam no tema, bem como novas possibilidades de relação fortalecendo assim a produção científica e construção do conhecimento.

PALAVRAS-CHAVE: Análise de Redes Sociais. Redes Sociais. Produção Científica. Memória Organizacional.

ABSTRACT: This research analyzes the scientific production about organizational memory at Information Sciences area, applying the social networks analysis. This is a descriptive and exploratory study which applies a quantitative, qualitative and documental approach once it gathers scientific articles about organizational memory theme published in periodicals and indexed in BRAPCI. The Social Networks Analysis (SNA) method was applied, based on graphs implemented in UCINET and Netdraw software platforms. The results are shown into tables and boards. The study emphasizes the amount of production into the organizational memory theme, the collaborators profile based on their academic degree and the list of existing production in the social network. The results suggest that authors which produced scientific articles about organizational memory among the general network of actors was presented in subnetworks, with intra and inter-organizational relationships of up to four actors among which only one produced individually. So, the results show that there are much more collaborative production than individual ones. Finally, the present study concludes that the analysis of the characteristics and intrinsic relations in the collaboration network could help increasing the researcher group which working on a specific theme, as well as possibilities of developing new relationships, thus strengthening scientific production and knowledge construction.

KEYWORDS: Social Networks Analysis. Social Networks. Scientific Production. Organizational Memory.

1 Introdução

As relações sociais passaram por longas transformações, nas quais os indivíduos e as organizações perceberam que, para suprirem necessidades e realizarem suas atividades, poderiam produzir e obter resultados ainda mais rápidos, eficazes e criativos, sob o uso das tecnologias aliadas à informação, favorecendo a constru

ção de conhecimento. Esta interação acontece a partir da atuação coletiva nesses ambientes no qual faz parte.

Neste contexto a cultura centralizada e individual transforma-se em uma cultura de comportamento coletivo interativo que, conseqüentemente, pode gerar redes com conexões e objetivos comuns, proporcionando o acesso, produção, compartilhamento e uso da informação e do conhecimento.

Ao discutir essa transformação no âmbito da ciência, percebe-se que a produção de trabalhos científicos em grupos tem se intensificado. Isto proporciona o aumento de estudos interdisciplinares, já que nem sempre os autores que produzem em colaboração são da mesma área de estudo ou possui a mesma formação. Assim, é fato que “a atual configuração acadêmica se pauta na utilização de práticas colaborativas que se materializam na interação entre os pesquisadores” (SOBRAL *et. al*, 2016, p.4).

Essa interação contribui para a ampliação de grupos de pesquisa e o fortalecimento da ciência em uma sociedade que não há como ser analisada de forma fixa e individual sem compreender as relações que a constitui.

No campo da Ciência da Informação (CI), por sua natureza interdisciplinar (SARACEVIC, 1996) em seus aspectos teóricos, metodológicos e práticos, muitas temáticas são trabalhadas.

A memória no contexto das organizações vem sendo pesquisada por autores da CI. A relevância da pesquisa está no fato de trazer contribuições sobre o entendimento de como se configura a produção científica sobre memória organizacional por meio da Análise de Redes Sociais (ARS). Um estudo que possibilite também analisar a interação social por meio de redes entre os pesquisadores da temática em questão pode trazer novas descobertas, como também sua evolução na área estudada.

Esse tipo de estudo, acerca da memória organizacional na CI, poderá contribuir para aqueles que trabalham a temática neste campo, entender que os conceitos

sobre memória organizacional têm caráter interdisciplinar, estudados nos campos da CI, engenharia, administração, tecnologia da informação, dentre outros.

A memória organizacional na perspectiva de Walsh e Ungson (1991) se refere a informações armazenadas a partir da história de uma organização que pode ser exercida sobre as decisões presentes. Esta informação é armazenada em consequência da execução das decisões a que se referem, por lembranças individuais, e com base em interpretações compartilhadas. Pode ser retida de seis lugares: indivíduos, cultura organizacional, transformações organizacionais, estruturas organizacionais, ecologia organizacional e arquivos externos.

É notório que a memória no contexto das organizações dialoga com temáticas que estão inseridas em uma das subáreas da Ciência da Informação, a Gestão da Informação e do Conhecimento (ARAÚJO, 2014), por reconhecer que a informação e o conhecimento são fundamentais nas organizações da ‘sociedade em rede’.

Com base na produção científica e nas relações da dinâmica social das redes, surge o seguinte questionamento: como ocorre a relação entre os autores que produziram artigos científicos sobre memória organizacional disponíveis na BRAPCI?

A base de dados BRAPCI destaca-se como

uma base de dados que reúne pesquisas da área da Ciência da Informação. Assim, o estudo analisa a produção científica em memória organizacional no campo da Ciência da Informação por meio da ARS.

Apresenta a relação e colaboração existente na produção científica sobre o tema memória organizacional e seus respectivos pesquisadores na CI, por meio da abordagem de análise de redes sociais, com base nos seus teóricos e também com o uso de ferramentas tecnológicas, que permitem representar as relações e visualizar a força dessas ligações e características da rede a partir de grafos, tomando por base as seguintes variáveis analíticas: formação dos autores, vínculo institucional e identificação da rede colaborativa entre os atores da rede.

1 BRAPCI - Base de Dados em Ciência da Informação <<http://www.brapci.inf.br/index.php>>

Nas próximas seções serão apresentadas, para compreensão da construção desta pesquisa, uma abordagem teórica na perspectiva das Redes Sociais, bem como o método de ARS, os procedimentos metodológicos, as diretrizes e as ações realizadas para a obtenção de dados, análises da rede conforme objetivo definido e seus respectivos resultados alcançados e interpretados. E, por fim, as considerações finais desta pesquisa que foi realizada como requisito da disciplina de Análise de Redes Sociais na Comunicação Científica, do Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação da Universidade Federal da Paraíba (PPGCI/UFPB).

2 Abordagem teórica na perspectiva da redes sociais

Ao pensar em uma sociedade em rede é comum associar ao contexto de indivíduos que se encontram conectados por meio de instrumentos tecnológicos. Mas as redes sociais não estão presentes apenas no âmbito de influência tecnológica, podem existir quando há relação entre os sujeitos que se interconectam construindo conexões na tentativa de obter resultados e exercer o processo de comunicação. Afinal, “todo indivíduo na sociedade está *linkado* com diversos outros por vínculos sociais que reforçam ou apresentam conflitos uns com os outros”. (BASSETO, 2013, p.34).

Essas relações variam de acordo com sua composição, características e interesses em comum e “a tecnologia evidencia e as potencializa, sobretudo nos casos em que o fator espacial impede um contato e uma relação mais próxima.” (FERREIRA, 2011, p. 214).

O estudo das redes evidencia um dado da realidade social contemporânea ainda pouco explorado: os indivíduos, dotados de recursos e capacidades propositivas, organizam suas ações nos próprios espaços políticos em função de socializações e mobilizações suscitadas pelo próprio desenvolvimento das redes.

Mesmo nascendo em uma esfera informal de relações sociais, os efeitos das redes podem ser percebidos fora de seu espaço, nas interações com o Estado, com

a sociedade ou com outras instituições representativas como as de ensino.

Decisões micro são influenciadas pelo macro tendo a rede como intermediária. Diante disso, podemos considerar que a “sociedade em rede” constitui a sociedade da informação e do conhecimento na contemporaneidade.

Segundo Epstein (2009, p. 22), “a Sociedade da Informação é considerada como uma rede social, inclusive classificada como uma rede sócio-técnica e econômica”.

As redes nas ciências sociais designam normalmente - mas não exclusivamente - os movimentos fracamente institucionalizados, reunindo indivíduos e grupos em uma associação cujos termos são variáveis e sujeitos a uma reinterpretação em função dos limites que pesam sobre suas ações. É composta de indivíduos, grupos ou organizações e sua dinâmica está voltada para a perpetuação, a consolidação e o desenvolvimento das atividades dos seus membros. (MARTELETO, 2001, p. 73).

Para Tomaél, Alcará e Di Chiara (2005, p. 94) as “Redes sempre pressupõem agrupamentos, são fenômenos coletivos, sua dinâmica implica relacionamento de grupos, pessoas, organizações ou comunidades denominadas atores”.

Até o século XVI, o termo “rede” relacionava-se com fibras têxteis. No século XVII a definição passa a ser utilizada pela medicina. “[...] é especialmente o naturalista e médico italiano Marcelo Malpighi (1628-1694) quem primeiro traz para a ciência o vocábulo “rede”, até então reservado à renda, para descrever o “corpo reticular da pele””. Somente no final do século XVIII para o início do século XIX é que a rede passa a ser observada como uma ‘técnica autônoma’ (MUSSO, 2010).

Para Ferreira (2011), é só no início do século XX que o termo rede passa a ser abordado com as relações sociais e as respectivas ações dos indivíduos executadas a partir do processo de comunicação. “A teoria das redes, apesar de ser fundamen

tada nos estudos das propriedades dos grafos, corresponde à modelação de redes reais por meio da análise de dados empíricos e conta com redes ativas capazes de representar processos dinâmicos e evoluir ao longo do tempo, alterando a sua estrutura.” (SILVA, *et al.*, 2014, p. 205-206).

As redes são, portanto, um composto das relações de fluxos existentes entre fenômenos coletivos e interação social, que constitui um arranjo, ou seja, a rede social. As redes podem ser representadas por um grafo, permitindo uma melhor visualização e análise das interações sociais entre os atores que a constituem.

Grafo é uma estrutura que representa a rede através de um diagrama, demonstrando as relações e as interações ou conexões entre os atores da rede, onde os nós são ligados através de arestas (edges, links), nos grafos não direcionados, e por setas (arrows) nos direcionados. (AUTRAN, 2014, p. 99).

Ferreira (2011) versa sobre rede social como sendo uma estrutura constituída por atores que podem ser indivíduos, uma entidade, grupo e organizações, que têm estabelecidas entre si relações que definem o compartilhamento, fluxo, objetivos e comportamento, sendo as suas especificidades analisadas conforme estrutura.

[...] é importante entender como as relações ocorrem dentro das redes, qual é o nível de participação dos indivíduos no acesso e uso da informação para a construção de conhecimento, e qual o nível de interferência que esse pode causar no modelo que está inserido. (BASSETO, 2013, p. 95).

Na perspectiva de Sobral *et al* (2016), a evolução do campo da análise de redes sociais se dá pela elaboração dos métodos que auxiliam na representação dos dados recuperados em base de dados amplas com informações relacionadas à interação social, que se configuram em redes, por meio de conexões que o autor afirma ser “o elemento essencial de uma rede”.

Diante do exposto, “as redes sociais envolvem um conjunto de atores que mantêm ligações entre si” (TOMAÉL; ALCARÁ; DI CHIARA, 2005, p. 95). “A diferença fundamental entre a ARS e outros estudos é que a ênfase não está nos atributos (características) dos atores, mas nas ligações entre os elos; ou seja, a unidade de observação é composta pelo conjunto de atores e seus laços”. (SILVA *et al.*, 2006, p. 180).

É relevante apresentar os conceitos utilizados para compreensão dos estudos de redes que discorrem sobre definições como “os conceitos de ator, laço, ligações/vínculos/relações, elos e atributos” (SILVA, 2012, p. 47), dentre outras terminologias fundamentais conceituadas no Quadro 1, a seguir:

Quadro 1 - Terminologia de estudos em Redes Sociais

Ator ou Elo: “pessoas que se comunicam em uma dada rede”. (MARTELETO, 2001, p.75);
Atributos: Os atributos de um ator são suas características individuais. (SILVA <i>et al.</i> , 2006, p. 181);
Autores transientes: “Em uma rede social, autores com um único artigo na base de dados utilizado na análise”. (LARA; LIMA, 2009, p. 616);
Centralidade: “A centralidade é, então, a posição de um indivíduo em relação aos outros considerando-se como medida a quantidade de elos que se colocam entre eles.” (MARTELETO, 2001, p.76)
Díades/Tríades: Relação formada por dois ou três autores, respectivamente.
Laço: “Ligações entre autores que constituem canais para transferência ou fluxo de recursos materiais e não materiais.” (LARA; LIMA, 2009, p. 624)
Laço ausente: “Nós de uma rede social que não apresentam proximidade ou contato”. (LARA; LIMA, 2009, p. 624)
Laço forte: “Laço entre nós (atores) de uma rede social que se caracterizam por maior proximidade ou contato”. (LARA; LIMA, 2009, p. 624)
Laço Fraco: “Laço entre nós (atores) de uma rede social que se caracterizam por menor proximidade ou contato”. (LARA; LIMA, 2009, p. 624)
Redes interinstitucionais: “são as relações entre instituições diferentes; é uma rede externa”. (SILVA, 2012, p. 128)
Redes intrainstitucionais: “são as relações dentro de uma mesma instituição; é uma rede interna”. (SILVA, 2012, p. 128)
Relações: “Conjunto de laços que respeitam os mesmos critérios de relacionamento dado um conjunto de atores em uma rede social”. (LARA; LIMA, 2009, p. 634)

Fonte: Elaborado pelos autores (2017).

A representação das interações sociais a partir das redes torna-se um recurso importante para a interpretação dos fenômenos existentes nos grupos e movimentos

analisados, indo além de dados quantitativos.

A partir dos estudos de redes é possível identificar as ações que proporcionam relações, fluxos informacionais e elos entre os atores que a compõem. Como exemplo, temos as redes de colaboração científica que têm sido objeto de estudos de pesquisas de redes sociais, com o intuito de compreender as ligações oriundas da atividade de produção científica (artigos, teses, dissertações, relatórios, entre outros) sua evolução, interdisciplinaridade com outras áreas, objetivos de pesquisadores, força de grupos de pesquisa e sua ampliação para a formação futuras relações e geração de novas informações.

Cada movimento descrito na rede representa uma ação social exercida por um ator em conjunto com algum outro. Sendo assim essa técnica assume uma função que vai além da expressão matemática de um conjunto de relações, servindo principalmente ao propósito de explicar as ligações existentes na rede e as motivações e forças que propiciaram o surgimento das relações. (SOBRAL, 2016, p. 7).

As ferramentas tecnológicas (*softwares*) com base no método de ARS tornam-se aliadas na construção de grafos para elucidar movimentos e fenômenos presentes nas redes, que varia conforme as variáveis analíticas evidentes em cada grupo. Seus resultados podem ser utilizados como fonte para tomada de decisões e análise da colaboração, suas ligações e laços. A seguir, apresenta-se como a ARS se configura como método em torno deste estudo.

3 O Método análise de redes sociais

A produção científica é um importante indicador para acompanhar as principais e/ou novas tendências de uma determinada área. No que tange as características

voltadas para os estudos de comunicação científica na área, Aufran (2014) aponta que a comunicação da ciência têm sido umas das vertentes mais trabalhadas no campo da Ciência da Informação, explorando a ARS nas pesquisas que tendem a identificar padrões de interação social nas redes colaborativas, de coautoria, de autores mais produtivos, de citação, entre outras.

As redes colaborativas de produção científica são definidas por Lara e Lima (2009) como “o relacionamento de pessoas dentro de um contexto de pesquisa acadêmica formando nós de informação que geram a colaboração entre pesquisadores no que diz respeito a fazer ciência.” Acredita-se que há confluência entre saberes diversos impulsionando o compartilhamento da informação que ocorre por meio do diálogo produzido entre os integrantes da rede (SUGAHARA; VERGUEIRO, 2011, p. 179). Para Vanz e Stumpf (2010, p. 44) “a colaboração científica tem sido definida como dois ou mais cientistas trabalhando juntos em um projeto de pesquisa, compartilhando recursos intelectuais, econômicos e/ou físicos”.

Marteletto (2001) lembra que o método de ARS pode ser utilizado em cenários e em estudos com objetivos diversos, que possuam conexões entre os pares de autores, que variam conforme a rede verificada como: comunidades científicas, redes organizacionais, redes de relacionamentos, redes de amigos, redes financeiras, redes interinstitucionais entre outras redes.

Para Molina (2001), o estudo de ARS centra-se em um conjunto definido de elementos, podendo ser pessoas, grupos ou organizações, diferenciando-se das análises da sociologia tradicional que é centrada nos atributos desses elementos.

Nas ciências sociais e, em especial, na CI, o termo rede – empregado no singular ou no plural – associa-se ao qualificativo social para especificar o campo, mas sem definir uma disciplina específica (MARTELETO, 2010 *apud* LLARENA, 2015).

Segundo Bufrem, Gabriel Junior e Sorribas (2011), a análise de redes sociais na Ciência da Informação é considerada uma técnica, utilizada principalmente para interpretar os estudos executados na área, que são elaborados tendo como motivos, múltiplas áreas do conhecimento.

[...] a análise de redes sociais busca focar-se em “unidades de análise”, tais como: relações (caracterizadas por conteúdo, direção e força), laços sociais (que conectam pares de atores através de uma ou mais relações), multiplexidade (quanto mais relações um laço social possui maior a sua multiplexidade) e composição do laço social (derivadas dos atributos individuais dos atores envolvidos). (RECUERO, 2004, p. 3).

A ARS permite principalmente a compreensão qualitativa, pois vai muito além de números matemáticos, exercendo seu papel nos estudos que buscam observar o comportamento, as intensidades, as relações que podem existir entre os atores.

Para a ARS, quanto à produção científica, alguns softwares são executados como ferramenta para representação das redes por meio de grafos, dentre eles: Ucinet, Netdraw, Pajek, Gephi, Egonet, Visone, o SPSS (*Statistical Program for Social Science*), entre outros.

4 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A pesquisa é do tipo descritiva-exploratória quanto aos seus objetivos, com abordagem quantiqualitativa e do tipo documental por trabalhar com os artigos científicos publicados nos periódicos e indexados na BRAPCI. Esta, escolhida por ser uma base que possui periódicos relevantes da CI brasileira e por ser uma das mais acessadas no campo da Ciência da Informação.

Foram inseridos nos campos de pesquisa os seguintes termos de busca: “Memória Organizacional” e “*Organizational Memory*” nos seguintes campos: título, resumo e palavras-chave.

Foram recuperados 19 artigos, os mesmos apresentaram como período de publicação de 2009 a 2017. A recuperação dos referidos textos, permitiu analisar os seguintes elementos: autores e coautores, titulação acadêmica, localização geográfica e vínculo institucional.

Apresenta-se, no Quadro 2, os trabalhos que foram recuperados na base de dados BRAPCI e que formaram o *corpus* da pesquisa.

Quadro 2 - Referências dos trabalhos recuperados na BRAPCI

REMOR, L. C. et al. A construção da memória organizacional utilizando o gerenciamento de processos nas pactuações da comissão intergestores bipartite do sistema único de saúde. Enc. Bibli: R. Eletr. Bibliotecon. Ci. Inf., Florianópolis, v. 14, n.27, 2009.
SASIETA, H. A. M.; MEPLER, F. D.; PACHECO, R. C. A memória organizacional no contexto da engenharia do conhecimento. Data-GramaZero - Revista de Informação, Rio de Janeiro, v.12 n.3 ago/2011.
SANTOS, A. P. Amnésia Organizacional: um Estudo de Caso Sobre a Memória na Administração Pública Federal. INCID: R. Ci. Inf. e Doc., Ribeirão Preto, v. 3, n.1, p. 36-56, jan./jun. 2012.
DRUZIANI, C. F. M.; CATAPAN, A. H. A percepção da memória organizacional no setor público de tecnologia da informação. Perspectivas em Gestão & Conhecimento, João Pessoa, v. 2, n. 2, p. 97-121, jul./dez. 2012.
ZANCANARO, A. et al.. Mapeamento da produção científica sobre memória organizacional e ontologias. Perspectivas em Ciência da Informação, Belo Horizonte, v.18, n.1, p.43-65, jan./mar. 2013.
ESTEVÃO, J. S. B.; STRAUHS, F. R. Proposta de uma ontologia como modelo de referência no domínio da Memória Organizacional Histórica. Perspectivas em Ciência da Informação, Belo Horizonte, v.18, n.4, p.35-53, out./dez. 2013.
MOLINA, L. G.; VALENTIM, M. L. P. Memória organizacional: proposta de um modelo para implantação em instituições. RIC: R.Ibero-amer. Ci. Inf., Brasília, v. 7, n. 2, p. 45-64, ago./dez. 2014.
MOLINA, L. G.; VALENTIM, M. L. P. Memória organizacional como forma de preservação do conhecimento. Perspectivas em Gestão & Conhecimento, João Pessoa, v. 5, n. 2, p. 147-169, jul./dez. 2015.
ANDRELO, Roseano; BIGHETTI, Wanessa Valeze Ferrari. A internet como instrumento da democracia: um estudo comparativo entre as memórias virtuais dos parlamentos do Reino Unido e do Brasil. Liinc em Revista, Rio de Janeiro, v.11, n.1, p. 52-68, mai/2015.
PEREIRA, M. F. et al. Memória organizacional e as suas contribuições para o Fundo Setorial – CT-INFRA-UFPR. Perspectivas em Gestão & Conhecimento, João Pessoa, v. 6, n. 1, p. 128-140, jan./jun. 2016.
SCHWEITZER, F.; RADOS, G. V. Informação, conhecimento e memória organizacional: mapeamento da produção científica. Revista ACB: Biblioteconomia em Santa Catarina, Florianópolis, v. 21, n. 1, p. 137-144, dez./mar., 2016.
SANTARÉM, V.; VITORIANO, M. C. C. P. Gestão da informação, fluxos informacionais e memória organizacional como elementos da inteligência competitiva. Perspectivas em Gestão & Conhecimento, João Pessoa, v.5, Número Especial, p.158-170, jan. 2016.
NASCIMENTO, N. M. et al.. Gerenciamento dos fluxos de informação como requisito para a preservação da Memória organizacional: um diferencial competitivo. Perspectivas em Gestão & Conhecimento, João Pessoa, v. 6, Número Especial, p. 29-44, jan. 2016.
COSTA, A. S. M.; SILVA, M. A. C. Empresas, ditadura civil militar brasileira e centros de Memória e documentação corporativos: um estudo exploratório. LOGEION: Filosofia da informação, Rio de Janeiro, v. 2, n. 1, p.122-144, set. 2015/fev. 2016.
OTTONICAR, S. L. C.; CONDUTA, L. F.; VITORIANO, M. C. C. P. Competência em Informação e Cultura Organizacional: fatores fundamentais na construção da memória organizacional. INCID: R. Ci. Inf. e Doc., Ribeirão Preto, v. 7, n. 1, p. 111-130, mar./ago. 2016.
FREITAS JÚNIOR, O. G. et al. Uma arquitetura para sistemas de gestão do Conhecimento orientada a grupos de pesquisa e desenvolvimento. Perspectivas em Gestão & Conhecimento, João Pessoa, v. 7, Número Especial, p. 126-144, mar. 2017.
CAÑAVATE, A. M. et al. Os arquivos empresariais em Portugal: do tradicional ao cloud computing. Perspectivas em Ciência da Informação, v.22, n.3, p.210-251, jul./set. 2017.
NASCIMENTO, N. M.; VITORIANO, M. C. C. P. O estudo da produção documental e a memória organizacional em ambientes empresariais. Em Questão, Porto Alegre, v. 23, n. 1, p. 202-227, jan/abr. 2017.
FEITOZA, R. A. B.; DUARTE, E. N. A interface entre a memória organizacional e a gestão do conhecimento. ÁGORA, Florianópolis, v. 27, n. 55, p. 401-428, jul./dez., 2017

Fonte: Dados da pesquisa (2017).

Estabeleceram-se as seguintes variáveis analíticas: produtividade da temática por ano e por autores na base de dados; identificação da rede colaborativa entre os atores; titulação acadêmica dos atores considerando a formação concluída no ano de produção dos trabalhos, e localização geográfica, bem como o vínculo institucional.

Do ponto de vista dos procedimentos técnicos de análise e interpretação dos dados, foi utilizada a ARS que, mesmo sendo uma metodologia oriunda da antropologia cultural e sociologia, têm “[...] aplicações em diversas disciplinas, cujo foco analítico recai sobre as relações e interações sobre os indivíduos, como maneira de entender a estrutura relacional da sociedade” (MARTELETO; TOMAÉL, 2005, p. 82).

Esse método pode ser aplicado no estudo de diferentes situações e questões sociais, estabelecendo um novo paradigma na pesquisa sobre a estrutura social, tornando-se um meio para realizar uma análise estrutural cujo objetivo é mostrar em que a forma da rede é explicativa dos fenômenos analisados, além de mapear os relacionamentos entre indivíduos numa rede social.

As etapas de elaboração dos grafos para a representação e visualização das redes foi realizada a partir do uso do software ‘UCINET’² da seguinte forma: elaboração da matriz por meio dos dados identificados (Quadro 2); armazenamento da matriz (salvar); acesso ao programa ‘NetDraw’; importar a matriz salva em formato ‘UCINET’; surgimento da rede; alteração de cores, tamanhos, formatos para melhor visualização dos atores, formação acadêmica e instituições apresentados nos grafos 1, 2 e 3, respectivamente, e por fim procedeu-se ao grafo com o formato de imagem JPEG.

² UCINET. Disponível em: <https://sites.google.com/site/ucinet-software/home>. Acesso em: 20 mai. 2018.

5 Resultados e discussões

Essa seção apresenta os resultados baseados no método de Análise de Redes

Sociais aplicado à produção científica sobre memória organizacional na Ciência da Informação, tendo a BRAPCI como base de dados.

É importante destacar que estas redes científicas constituem-se a partir de ações de comunicação informacional entre os pesquisadores, por meio de canais formais³ de comunicação, como é o caso da rede colaborativa entre os pesquisadores em memória organizacional na CI.

³ Entre os canais formais, destacam-se, no campo da ciência, os livros, os artigos de periódicos e os trabalhos publicados em eventos, como fontes principais de registro do conhecimento e como canais de grande representatividade, enquanto elemento de preservação e difusão da cultura. (SILVA, 2012, p. 36).

Foram recuperados e analisados 19 artigos distribuídos entre os anos de 2009 a 2017, conforme Tabela 1, com a disposição do quantitativo da produtividade por ano de publicação. O Grafo 1 representa a rede colaborativa entre os pesquisadores, totalizando 46 atores indicados pelos nós.

No Grafo 2 observou-se a rede por titulação acadêmica dos atores. As instituições e sua localização geográfica apresenta-se no Quadro 2 e a rede institucional no Grafo 3.

Tabela 1 - Produtividade da temática na BRAPCI por ano

ANO	Nº DE ARTIGOS	%
2009	1	5,3%
2011	1	5,3%
2012	2	10,3%
2013	2	10,3%
2014	1	5,3%
2015	2	10,3%
2016	6	32%
2017	4	21,2%
TOTAL	19	100,0%

Fonte: Dados da pesquisa (2017).

Os resultados indicados na Tabela 1, mostram que a produtividade de trabalhos relacionados ao tema memória organizacional na BRAPCI tem início no ano de 2009, com uma publicação em periódico indexado na base, equivalente a 5,3% do *corpus* analisado, percentual reproduzido também nos anos de 2011 e 2014.

É importante observar que não houve publicação sobre a temática estudada

no ano de 2010, o que implica dizer que, dentre os periódicos indexados, não houve uma representação da temática neste ano.

Com um percentual de 10,3%, equivalente à quantidade de dois dos 19 trabalhos analisados, os anos de 2012, 2013 e 2015 apresentaram um crescimento do interesse pela produção da temática em relação aos anos de 2009, 2011 e 2014, por parte dos pesquisadores da Ciência da Informação. Contudo, nos anos de 2016 e 2017, nota-se um avanço favorável de produções científicas sobre memória organizacional apresentados nos periódicos indexados na BRAPCI, com 32% com seis trabalhos e 21%, com quatro nos respectivos anos.

A Tabela 2 apresenta o quantitativo de produtividade dos 46 colaboradores classificados como autores e coautores sobre a temática memória organizacional na BRAPCI.

Tabela 2 - Produtividade da temática na BRAPCI por autor

AUTOR (A)	QUANTITATIVO	AUTOR (A)	QUANTITATIVO
PAZIN VITORIANO, M. C. C.	3	ESTEVÃO, J. S. B.	1
VALENTIM, M. L. P.	3	TODESCO, J. L.	1
MOLINA, L. G.	2	SOUZA, J. S. F.	1
NASCIMENTO, N. M.	2	ERPEN, J. G.	1
RADOS, G. V.	2	REMOR, L. C.	1
ZANCARANO, A.	1	CONDUTTA, L. F.	1
SANTOS, A. P.	1	SILVA, M. A. C.	1
COSTA, A. S. M.	1	BRAGA, M. M.	1
OLIVEIRA, A. A.	1	FREITAS, M. C. V.	1
STEIL, A. A.	1	FREITAS, M. C. D.	1
MIRANDA, A. C. D.	1	MONTEIRO, M. G. B.	1
CAÑAVATE, A. M.	1	BORGES, M. M.	1
CATAPAN, A. H.	1	CABERO, M. M. M.	1
MONTEIRO, C. A. V.	1	PEREIRA, M. O. F.	1
REMOR, C. A. M.	1	FREITAS JÚNIOR, O. G.	1
DRUZIANI, C. F. M.	1	BARROS, P. A. M.	1
DUARTE, E. N.	1	FEITOZA, R. A. B.	1
BEPPLER, F. D.	1	PACHECO, R. C. S.	1
STRAUHS, F. R.	1	ANDRELO, R.	1
SCHWEITZER, F.	1	OTTONICAR, S. L. C.	1
SASIETA, H. A. M.	1	CARVALHO, M. D. H.	1
SILVA, H. F. N.	1	SANTARÉM, V.	1
SANTOS, J. L. S.	1	BIGHETTI, W. V. F.	1

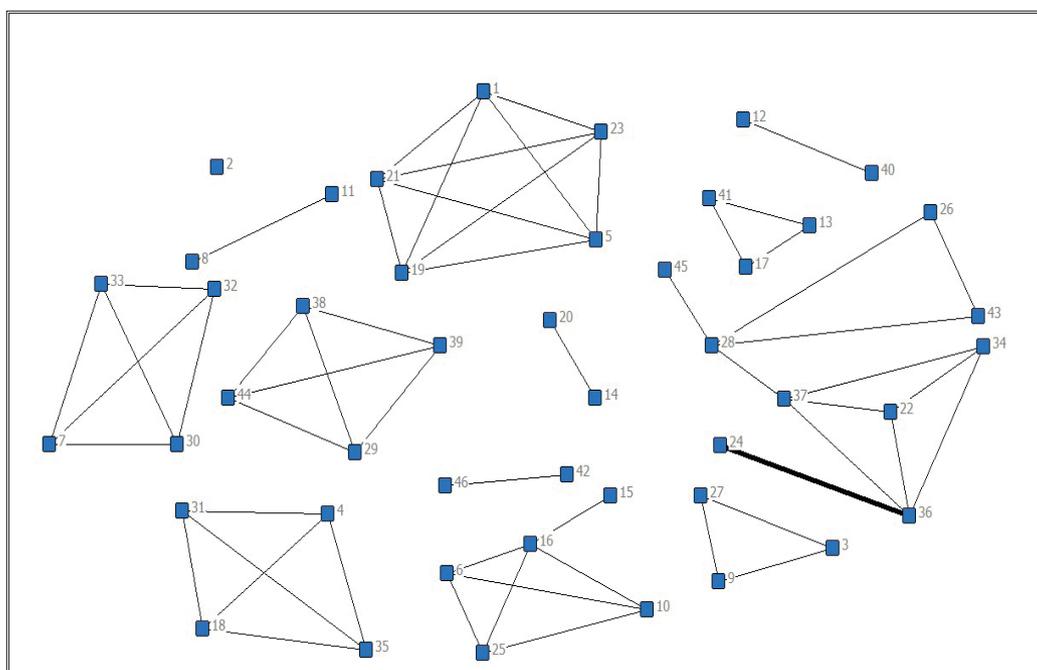
Fonte: Dados da pesquisa (2017).

A análise quanto à produtividade por autor recuperados neste estudo, demonstrou que 45 autores trabalharam em colaboração e o autor(a) SANTOS, A. P. produziu individualmente. Destacou-se a produção de dois autores (PAZIN VITORIANO, M. C. C. e VALENTIM, M. L. P.) com o total de três artigos cada e de três autores (MOLINA, L. G., NASCIMENTO, N. M. e RADOS, G. V.) com dois artigos, os demais atores dos artigos recuperados contribuíram uma vez com o tema Memória Organizacional na CI.

É notório que a memória organizacional tem sido discutida por parte dos pesquisadores da área e tem ganhado espaço na comunicação da CI, na intenção de compreender como esses autores se relacionam e algumas de suas características que se tornam importantes para o desempenho do campo científico.

A seguir, apresenta-se o Grafo 1 sobre a rede colaborativa entre os pesquisadores, demonstrando a relação de produção entre os 46 atores identificados nos artigos com o tema Memória Organizacional recuperados na BRAPCI.

Grafo 1 - Rede colaborativa entre os pesquisadores em memória organizacional na Ciência da Informação



Fonte: Elaborado pelos autores (2017).

A rede teve como resultado 13 sub-redes, ou seja, grupos de atores com laços e nós entre eles, sendo o maior formado por nove atores.

Quanto à relação entre os atores, a rede caracterizou-se respectivamente pela produção individual do ator 2 e as demais por ligações entre um, dois, três e quatro atores.

Observou-se que o ator 2 é um ‘laço ausente’, pois apresentou uma produção isolada, sendo recuperado um único trabalho desse ator, não havendo relações de produção com os demais atores da rede, assim no Grafo 3.

Constatou-se ainda que o ator 2 apresentou vínculo institucional com a UnB, único também por instituição. Isso indica uma fragilidade desse ator dentro da rede.

A sub-rede com nove atores apresentou maior número de ligações, participação que acentua a probabilidade de ampliação da rede de pesquisadores sobre memória organizacional. Sugere também o fortalecimento das discussões sobre o tema e a possibilidade de ligações com atores de redes já existentes.

Dos artigos recuperados, 94,74% apresentaram produção colaborativa entre atores, o que demonstrou a tendência da produção científica por co-autoria.

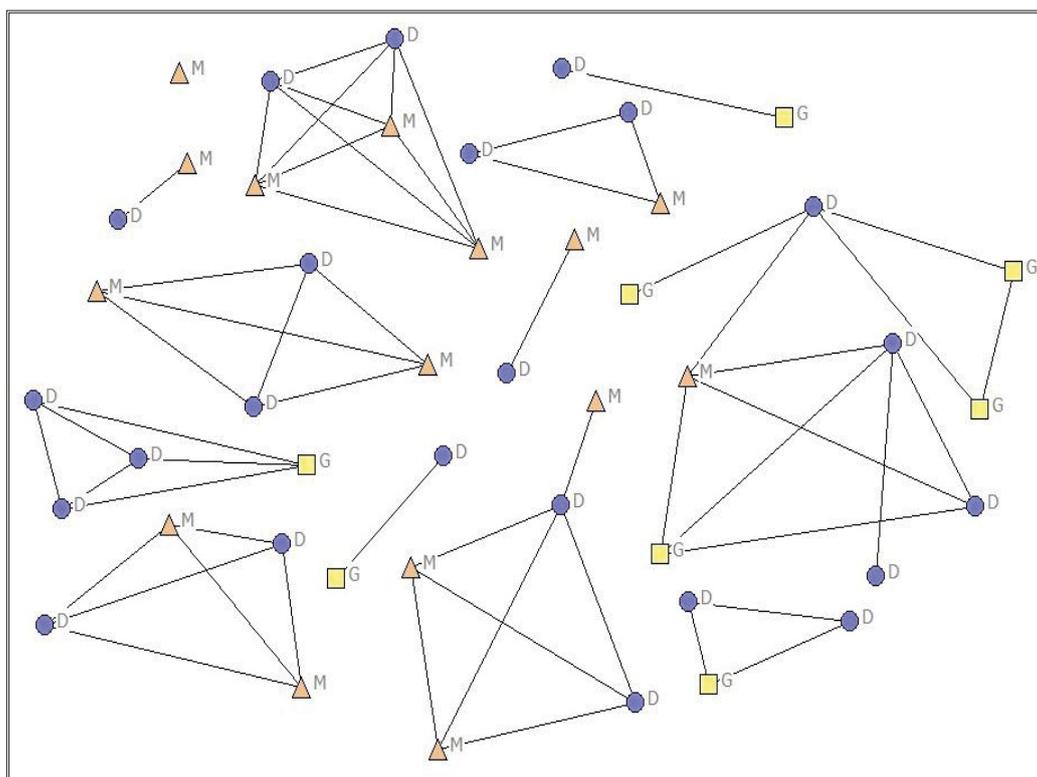
A relação entre os atores 24 e 36 foi a única que apresentou o ‘laço forte’. Isso se explica por serem os únicos atores que publicaram em parceria duas vezes sobre o tema memória organizacional de acordo com o corpus da pesquisa. Entende-se por laços fortes, “laços entre nós (atores) de uma rede social que se caracterizam por maior proximidade ou contato”. (LARA; LIMA, 2009, p. 624).

Identificou-se no Grafo 1 que seis relações em pares tiveram apenas uma ligação entre elas (11-8, 12-40, 14-20 15-16, 28-45 e 42-46), o que expressa que cada ator produziu somente um artigo com apenas um co-autor cada, formando ‘díades’.

Quanto à ligação de produção, publicaram uma vez só com um único ator no qual afirmou-se que tivemos como resultado sete autores transientes. É caracterizado por ‘atores transientes’, com exceção dos atores 16, 24, 28, 36 e 37, por possuírem mais de uma publicação sobre a temática analisada na BRAPCI.

Quanto ao perfil dos pesquisadores com base na titulação acadêmica, a sua maioria possui doutorado totalizando 23 atores, 15 mestrado e oito graduação, conforme apresenta o Grafo 2, a seguir.

Grafo 2 - Rede de produção científica quanto à titulação acadêmica dos pesquisadores



Legenda:

- O círculo com a cor 'azul' e a sigla 'D' representa os autores com titulação de doutorado;
- O triângulo com a cor 'laranja' e a sigla 'M' representa os autores com titulação de mestrado;
- O quadrado com a cor 'amarela' e a sigla 'G' representa os autores com titulação de graduação.

Fonte: Elaborado pelos autores (2017).

Obeve-se menor incidência de relações de colaboração de atores graduados o que se explica pelo fato de serem ainda mestrandos e serem possíveis iniciantes na produção científica. Desses atores, um possuía exclusivamente a titulação de graduado, porém, sem vínculo com a pós-graduação, conforme os demais.

Um ator apresentou ligação de produção com um ator mestre e os demais produziram com doutores. O Grafo 2 demonstrou que a presença de pesquisadores doutores foi evidente na rede. Com base na produção recuperada, todas tiveram a participação de doutores, ou seja, dos 19 trabalhos, 18 tiveram como ator no mínimo um ator doutor, pois identificou-se na periferia da rede um ator transiente com titulação de mestre que produziu individualmente uma única vez, não tendo relação alguma com co-autores.

A rede colaborativa de produção científica analisada apresentou que os laços ocorreram independentes da formação dos atores que se dedicam a produzir sobre a temática, contribuindo por meio de estudos para a evolução da ciência. Destaca-se, neste caso, a produção em pares que se fortalece com a constituição de grupos de pesquisa, por exemplo.

Dentre as sub-redes do Grafo 2, verificou-se especificamente, relações entre atores com graduação e doutorado, que possivelmente pode ser a relação entre mestrando e orientador, importante nas linhas de pesquisa em pós-graduação. Assim, compreende-se a importância de analisar as colaborações científicas, tendo em vista que isso contribui com o compartilhamento de ideias, sendo umas das maneiras mais viáveis de fazer e desenvolver a ciência, principalmente, quando essas contribuições acontecem em níveis diferentes (NOGUEIRA; SILVA, 2017).

Quadro 3 - Instituições e sua localização geográfica

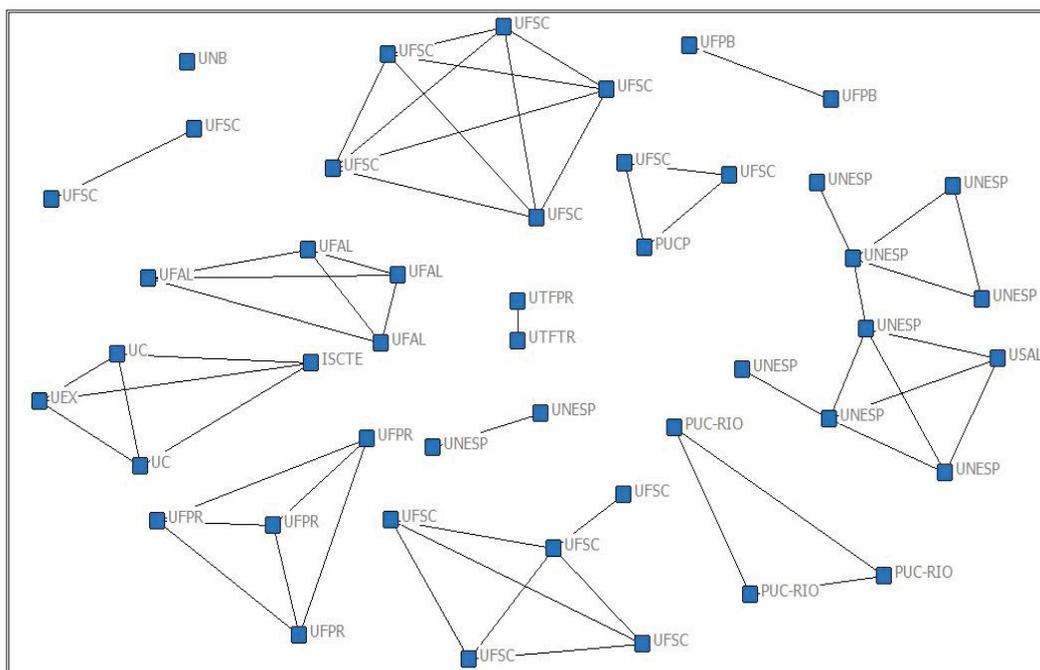
INSTITUIÇÃO	CIDADE/ESTADO	REGIÃO
Instituto Universitário de Lisboa (ISCTE);	Lisboa/POR	Portugal
Pontífica Universidade Católica do Peru;	Lima/PER	Peru
Pontificia Universidade Católica do Rio de Janeiro (PUC-RIO)	Rio de Janeiro/RJ	Sudeste
Universidade de Coimbra (UC)	Coimbra/POR	Portugal
Universidade da Extremadura (UEX)	Extremadura/ESP	Espanha
Universidade Federal de Alagoas (UFAL)	Maceió/AL	Nordeste
Universidade Federal da Paraíba (UFPB)	João Pessoa/PB	Nordeste
Universidade Federal do Paraná (UFPR)	Curitiba/PR	Sul
Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC)	Florianópolis/SC	Sul
Universidade de Brasília (UNB)	Brasília/DF	Centro-Oeste
Universidade Estadual Paulista 'Júlio de Mesquita Filho' (UNESP)	Marília/SP	Sudeste
Universidade de Salamanca (USAL)	Salamanca/ESP	Espanha
Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR)	Curitiba/PR	Sul

Fonte: Elaborado pelos autores (2017).

Observou-se que a maior concentração de trabalhos sobre a temática realizados pelos pesquisadores de instituições foi a da região Sul com três ocorrências, por conseguinte as regiões Nordeste e Sudeste com duas ocorrências em cada região, através das instituições UFAL, UFPB, PUC-RIO e UNESP, respectivamente. A UnB foi a única instituição que representou a região Centro-oeste, com uma ocorrência, enquanto a região Norte não obteve representatividade. Isso contribui para afirmação de que a região Sul do Brasil é a que mais produziu sobre a temática pela BRAPCI no decorrer dos anos recuperados.

Verificou-se também a colaboração de trabalhos cujos atores eram oriundos de outros países, como: Portugal, Espanha e Peru, contribuindo com o desenvolvimento da temática memória organizacional na CI no Brasil.

Grafo 3 - Rede sobre vínculo institucional dos atores



Fonte: Elaborado pelos autores (2017).

A rede disposta no Grafo 3 mostrou que o vínculo institucional da maioria dos atores identificados foi com a UFSC, considerada uma instituição forte quanto à produção de pesquisas sobre a temática pesquisada e que possui redes independentes, totalizando quatro.

Assim, em uma única rede, apresentou-se instituições nacionais e internacionais (UFSC com PUCP), abrindo caminhos para ampliação da rede de pesquisa e produção científica em memória organizacional.

Outro fator que justifica a maioria das produções pela instituição UFSC, é por entender que esta possui um programa de pós-graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento, e que, por sua vez, possibilita o volume de produções sobre memória organizacional por parte dos atores, corroborando com o conceito de memória organizacional na visão de Menezes (2006, p. 31), como “[...] acervo de informação, conhecimento e práticas, agregados e retidos pela organização ao longo de sua existência, utilizados para o suporte às suas atividades, seus

processos decisórios e para a preservação de seu capital intelectual, potencializando a gestão do conhecimento”.

Conforme o Grafo 3, pode-se compreender que as sub-redes formadas dentro da rede geral de pesquisadores em memória organizacional na Ciência da Informação se caracterizou nessa pesquisa como ‘rede intrainstitucional’. Sendo assim, o caso da UFPR; UFSC; UFPB; PUC-Rio; UTFPR; UFAL e UNESP, apesar desta última possuir colaboração com a USAL, não a descaracteriza desse tipo de rede, pois a colaboração dessa instituição se deu pelo vínculo institucional do ator, que também está relacionado com a UNESP.

No entanto, partindo-se da análise do Grafo 3, identificou-se também sub-redes de colaboração entre instituições internacionais, caracterizadas como sub-rede interinstitucionais. Na rede de colaboração observou-se três redes mistas, ou seja, com relação intra e interinstitucional.

Pode-se compreender que a sub-rede formada pelas instituições UEX; UC e ISCTE, envolveram diferentes instituições, se caracterizando como uma ‘rede interinstitucional’ e de instituições internacionais, localizadas na Espanha e Portugal. Estas foram representadas por atores que optaram por submeter trabalhos em uma base de dados da Ciência da Informação brasileira, a BRAPCI, cooperando e colaborando com a produção científica na área.

No caso das sub-redes UFSC-PUCP e UNESP-USAL, notou-se a colaboração entre atores brasileiros com outros países, sendo representada pela PUCP do Peru e a USAL da Espanha. Como dito anteriormente, esta última instituição possui vínculo em instituição brasileira, por possuir relações acadêmicas com a UNESP, assim infere-se que o ator da USAL representou por meio de uma sub-rede, redes intra e interinstitucional.

Com base na produção científica de memória organizacional na Ciência da Informação brasileira, deduz-se que atores com o mesmo vínculo institucional fortalecem grupos de pesquisa e até mesmo formação de grupos sobre temáticas

específicas e correlacionadas, o que fortalece a produção científica, aprendizado e trocas de conhecimento. No entanto, entendeu-se que as redes interinstitucionais podem contribuir com a colaboração de atores de outras instituições, fortalecendo a cooperação acadêmica nacional-internacional.

6 Considerações finais

A pesquisa permitiu analisar a produção científica sobre o tema memória organizacional na Ciência da Informação por meio da análise de redes sociais (ARS), a partir de estudos dispostos na base de dados BRAPCI. Por meio dos artigos recuperados, identificaram-se as variáveis predefinidas, considerando as relações existentes. A ARS foi utilizada com o intuito de visualizar a colaboração entre os atores e não fazer generalizações ou afirmações sobre as tendências da produção científica no tema analisado, isso devido à amostra não ser ampla quanto período e base de dados analisada.

A produção científica sobre o tema memória organizacional apresentou em 2016 o índice de produção de 32,0% considerando a produção total recuperada de 2009-2017, o que correspondeu ao total de seis artigos, maior percentual de produção da rede, o que mostrou um aumento significativo de estudos sobre o tema na Ciência da Informação.

Os resultados evidenciaram que prevaleceu na rede apresentada a produção em colaboração, na qual os pesquisadores em sua maioria produziram em co-autoria, dispondo de ligações com no máximo quatro atores, estes, com titulação de graduação, mestrado e doutorado com vínculo institucional com as instituições ISCTE, PUCP, PUC-RIO, UC, UEX, UFAL, UFPB, UFPR, UFSC, UnB, UNESP, USAL e UTFPR.

O vínculo institucional apresentou-se como intra e interinstitucional, com relações existentes não só com instituições brasileiras, mas também internacionais,

a exceção ocorreu apenas com o ator da UnB que produziu individualmente.

Nesse contexto, analisar a relação entre os atores que produziram artigos científicos sobre memória organizacional tornou-se importante por identificar, a partir das variáveis definidas nesta pesquisa, a contribuição para compreender a relação entre atores da CI com a produção sobre o tema memória organizacional, e, a partir deste, conhecer as características intrínsecas à rede de colaboração que poderá servir de subsídios para a ampliação de grupo de pesquisadores que atuam no tema, bem como as possibilidades com outros pesquisadores, fortalecendo, assim, a produção científica e a construção do conhecimento.

Sugere-se a elaboração de novas pesquisas voltadas à temática memória organizacional no campo da Ciência da Informação, tendo em vista que este trabalho buscou analisar apenas na BRAPCI, abrindo caminho para possíveis atualizações futuras, bem como a ampliação das bases que poderão ser pesquisadas, não só no Brasil, mas também em nível internacional, tais como: a Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD); *Scientific Electronic Library Online (SciELO)*; Base de dados bibliográfica (*Scopus*); *Library and Information Science Abstracts (LISA)*, dentre outras.

Financiamento

O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES), código de financiamento 001.

Referências

ARAÚJO, C. A. A. Fundamentos da Ciência da Informação: correntes teóricas e o conceito de informação. **Perspectivas em Gestão & Conhecimento**, João Pessoa, v. 4, n. 1, p. 57-79, jan./jun. 2014. Disponível em: <http://periodicos.ufpb.br/ojs2/index.php/pgc/article/view/19120/10827>. Acesso em: 08 jan. 2018.

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. 2014. 415 f. Tese de Doutorado – Departamento de Comunicação e Arte, Universidade do Porto, 2014.

BASSETO, C. L. **Redes de conhecimento**: espaço de competência em informação nas organizações contemporânea. Bauru: Ide@ Editora, 2013.

BUFREM, L. S.; GABRIEL JUNIOR, R. F.; SORRIBAS, T. V. Redes sociais na pesquisa científica da área de Ciência da Informação. **DataGramZero**: revista de informação, v.12, n. 3, ago. 2011. Disponível em: <http://www.brapci.inf.br/index.php/article/download/34498>. Acesso em: 12 jan. 2018.

EPSTEIN, I. Produção científica em rede: resenhas e comentários. *In*: POBLACIÓN, D. A.; MUGNAINI, R.; RAMOS, L. M. S. V. C. (orgs). **Redes sociais e colaborativas**: em informação científica. São Paulo: Angellara, 2009. p. 21-53.

FERREIRA, G. C. Redes sociais de Informação: uma história e um estudo de caso. **Perspectivas em Ciência da Informação**, v. 16, n.3, p. 208-231, jul./set. 2011. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/pci/v16n3/13.pdf>. Acesso em: 25 fev. 2019.

LARA, M. L. G.; LIMA, V. M. A. Termos e conceitos sobre redes sociais colaborativas. *In*: POBLACIÓN, D. A.; MUGNAINI, R.; RAMOS, L. M. S. V. C. (orgs). **Redes sociais e colaborativas em informação científica**. São Paulo: Angellara, 2009. p. 605- 637.

LLARENA, R. A. S. **Gestão do Conhecimento na rede do ProJovem Urbano**: modelo baseado nas políticas públicas. João Pessoa, 2015. 327 f. Tese de Doutorado – Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação, Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, Paraíba, 2015.

MARTELETO, R. M. Análise das redes sociais: aplicação nos estudos de transferência da informação. **Ciência da Informação**, Brasília, v.30, n.1, p. 71-81, jan./abr. 2001. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/ci/v30n1/a09v30n1.pdf>. Acesso em: 10 jan. 2019.

MARTELETO, R. M.; TOMAÉL, M. I. A metodologia de análise de redes sociais (ARS). *In*: VALENTIM, M. L. P. (org.). **Métodos qualitativos de pesquisa em Ciência da Informação**. São Paulo: Polis, 2005. Cap.4, p. 81-100.

MENEZES, E. M. **Estruturação da memória organizacional de uma instituição na iminência de evasão de especialistas**: um estudo de caso na COHAB. 2006. 129f. Dissertação (Mestrado em Gestão do Conhecimento e Tecnologia da Informação) - Universidade Católica de Brasília, Brasília, 2006. Disponível em: <https://bdtd.ucb.br:8443/jspui/handle/123456789/1476>. Acesso em: 10 jan. 2019.

MOLINA, J. L. **El análisis de redes sociales**: una introducción. Barcelona: Ediciones Bellaterra, 2001.

MUSSO, P. Filosofia da rede. *In*: PARENTE, André (org.). **Tramas da rede**: novas dimensões filosóficas, estéticas e políticas da comunicação. Porto Alegre: Sulina, 2010.

NOGUEIRA, E. C. T.; SILVA, H. A. Colaboração científica na Ciência da Informação: uma análise dos periódicos “Em questão” e “Informação & Informação”. **Biblionline**, João Pessoa, v. 13, n. 3, p. 55-66, jul./set., 2017. Disponível em: <http://periodicos.ufpb.br/ojs2/index.php/biblio/article/view/35208/19237>. Acesso em: 12 jun. 2018.

RECUERO, R. C. Redes Sociais na Internet: considerações iniciais. *In*: INTERCOM, 27. Porto Alegre, 2004. **Anais [...]**. Porto Alegre, 2004. Disponível em: <http://www.raquelrecuero.com/intercom2004final.pdf>. Acesso em: 10 jun. 2018.

SARACEVIC, T. Ciência da Informação: origem, evolução e relações. **Perspectiva em Ciência da Informação**, Belo Horizonte, v. 1, n. 1, p. 41-62, jan./jun., 1996. Disponível em: <http://portaldeperiodicos.eci.ufmg.br/index.php/pci/article/view/235/22>. Acesso em: 07 jan. 2018.

SILVA, A. B. O. *et al.* Estudo da rede de Co-autoria e da interdisciplinaridade na produção científica com base nos métodos de análise de redes sociais: avaliação do caso do programa de pós-graduação em Ciência da

Informação - PPGCI/ UFMG. **Enc. Bibli:** R. Eletr. Bibliotecon. Ci. Inf., Florianópolis, n. esp., 1º sem. 2006. 179. Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/eb/article/view/1518-2924.2006v11nesp1p179/422>. Acesso em: 17 mar. 2017.

SILVA, A. K. A. **Redes de coautoria em Ciência da Informação no Brasil:** dinâmica na produção científica dos atores mediada pela ANCIB. 2012. 252 f. Tese de Doutorado – Programa de Pós-graduação em Ciência da Informação, Universidade Federal de Minas Gerais, 2012.

SILVA, A. K. A. *et al.* Redes intraorganizacionais e interorganizacionais: da teoria das redes às tecnologias de informação e comunicação. *In:* DUARTE, E.N.; LLARENA, R. A. S; LIRA, S. L. (org). **Da Informação à auditoria de conhecimento:** a base para a inteligência Organizacional. João Pessoa: UFPB, 2014, p. 205-236.

SOBRAL, N. V. *et al.* Produção científica colaborativa na área da saúde tropical: uma análise da rede de colaboração do Programa de Pós-Graduação em Medicina Tropical da Universidade Federal de Pernambuco. **RECIIS** – Rev. Eletron. Comun Inf Inov Saúde, v. 10, n.1, jan./mar., 2016. Disponível em: <https://www.reciis.icict.fiocruz.br/index.php/reciis/article/view/1025>. Acesso em: 01 abr. 2018.

SUGAHARA, C. R.; VERGUEIRO, W. C. S. Redes sociais: um olhar sobre a dinâmica da informação na rede (APL) Arranjo Produtivo Local Têxtil, de Americana – São Paulo. **Revista Interamericana de Bibliotecología**, 2011, vol. 34, no. 2, p. 177-186. Disponível em: <http://www.scielo.org.co/pdf/rib/v34n2/v34n2a5.pdf>. Acesso em: 12 jan. 2018.

TOMAÉL, M. I.; ALCARÁ, A. R.; DI CHIARA, I. G. Das redes sociais à inovação. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 34, n. 2, maio/ago., 2005. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/ci/v34n2/28559.pdf>. Acesso em: 02 mar. 2018.

VANZ, S. A. S.; STUMPF, I. R. C. Colaboração científica: revisão teórico-conceitual. **Perspectivas em Ciência da Informação**, Belo Horizonte, v.15, n.2, p. 42-55, maio./ago. 2010. Disponível em: <http://portaldeperiodicos.eci.ufmg.br/index.php/pci/article/view/1105/731>. Acesso em: 20 dez. 2017.

WALSH, J. P.; UNGSON, G. R. Organizational memory. **The Academy of Management Review**, v. 16, n. 1, p. 57-91, 1991.