

## XIX ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO – ENANCIB 2018

### GT-04 – Gestão da Informação e do Conhecimento

#### ANÁLISE DE REDES SOCIAIS DE COLABORAÇÃO ACADÊMICA EM BANCAS DE DEFESAS DE DOUTORADO NA PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO

Flávia de Araújo Telmo (Universidade Federal da Paraíba)

Alzira Karla Araújo da Silva (Universidade Federal da Paraíba)

**ANALYSIS OF SOCIAL NETWORKS OF ACADEMIC COLLABORATION IN DOCTORAL DEFENSE  
BANKS IN POST-GRADUATION IN INFORMATION SCIENCE**

#### Modalidade da Apresentação: Pôster

**Resumo:** As redes sociais de produção do conhecimento, as formas de colaboração, a composição de redes, as interações sociais tornam-se assuntos de interesse de comunidades científicas que lidam com a informação. Analisar a participação em bancas de defesa constitui oportunidade de conhecer as pesquisas realizadas e em andamento, interesses temáticos de programas e instituições e como acontece o fortalecimento das áreas que se inter-relacionam e compartilham conhecimento oriundo de pesquisas científicas. Esta pesquisa tem por objetivo analisar a rede social de colaboração acadêmica em bancas de defesa de doutorado na Pós-graduação em Ciência da Informação da Universidade Federal da Paraíba. Metodologicamente o estudo fundamenta-se, a partir dos seus objetivos como pesquisa descritiva e documental, com abordagem quantitativa e qualitativa. Para a coleta de dados serão utilizados instrumentos como formulários, o software *Excel* para elaboração de planilhas e organização dos dados obtidos, sendo as matrizes e grafos elaborados com o uso dos softwares *Ucinet* e *Netdraw*, que serão analisados sob a perspectiva da metodologia de análise de redes sociais. A análise de redes sociais permitirá a compreensão das relações estabelecidas nas bancas das defesas do doutorado do Programa de Pós Graduação em Ciência da Informação/Universidade Federal da Paraíba do período de 2015 à 2018.1. Apresenta o quantitativo das teses, bancas e atores que compõem a rede de colaboração acadêmica investigada. Os resultados permitirão indicar as redes sociais e as relações formadas, a partir das bancas de doutorado.

**Palavras-Chave:** Análise de Redes Sociais; Redes de Colaboração Acadêmica; Bancas de doutorado.

**Abstract:** Social networks of knowledge production, forms of collaboration, the composition of networks, social interactions become subjects of interest to scientific communities that deal with

information. Analyzing participation in advocacy groups is an opportunity to learn about ongoing and ongoing research, thematic interests of programs and institutions, and how to strengthen areas that are interrelated and share knowledge from scientific research. This research has as general objective to analyze the social network of academic collaboration in doctoral defense stalls in the Post-graduation in Information Science of the UFPB. Methodologically the study is based, based on its objectives as descriptive and documentary, with a quantitative and qualitative approach. For data collection, instruments such as forms and Excel software will be used for the preparation of spreadsheets and the organization of the obtained data. The matrices and graphs will be elaborated with the use of the Ucinet and Netdraw softwares, which will be analyzed under the perspective of the methodology of analysis of social networks. The analysis of social networks will allow the understanding of the relationships established in the defensive stalls of the doctoral program of the PPGCI / UFPB from the period 2015 to 2018.1. It presents the quantitative of the theses, stalls and actors that make up the researched academic collaboration network. The results will indicate the social networks and the relationships formed, from the doctoral stalls.

**Keywords:** Social Networking Analysis; Academic Collaboration Networks; PhD bank.

## 1 INTRODUÇÃO

As relações estabelecidas pelas atividades científicas compreendem a interação de atores com uma diversidade informacional e especificidades que influenciam a construção, a evolução e o fortalecimento das redes científicas. Esses contextos sociais requerem uma investigação para que se identifique à dinâmica e as informações peculiares em cada rede analisada, interpretando os princípios de funcionamento e as tendências das redes quanto à expansão e múltiplas possibilidades de interações entre os atores, em conformidade com o potencial informacional de cada um deles.

As redes sociais de produção do conhecimento, as formas de colaboração, a composição de redes e as interações sociais tornam-se assuntos de interesse de comunidades científicas que lidam com a informação. Pesquisas e produções são desenvolvidas no intuito de entender como estas redes se formam, se fortalecem, mantêm a sua dinâmica, rompem relações ou consolidam as possíveis formas e estratégias de comunicação entre os atores, para encontrar meios de ampliar a produção do conhecimento e constituição de novas redes.

Com o advento da tecnologia de informação e comunicação a sociedade produz um volume ainda maior de informações, compartilhando-as e proporcionando a formação de novas redes. Percebe-se, então, que a “capacidade de percepção sobre o que emerge das massas de dados produzidas pelas interações das redes sociais torna-se um elemento central de motivação para pesquisa” (MARTINS, 2012, p.15).

Nessa perspectiva, o estudo em andamento em nível de mestrado tem por objetivo analisar a rede social de colaboração acadêmica em bancas de defesa de doutorado na Pós-graduação em Ciência da Informação da Universidade Federal da Paraíba (UFPB).

A participação nas bancas constitui oportunidades de conhecer as pesquisas realizadas e em andamento, interesses temáticos de programas e instituições e o fortalecimento das áreas que se inter-relacionam e compartilham conhecimento.

É importante reconhecer a Análise de Redes Sociais (ARS) como uma metodologia que contribui para os estudos na ciência da informação (CI) que abordam relações sociais. Desse modo, “as redes sociais conduzem a uma nova abordagem de pesquisa social com ênfase nas relações entre diversas unidades de interação, não só no indivíduo de forma isolada e independente” (SOUZA, 2007, p.119).

## 2 REDES SOCIAIS DE COLABORAÇÃO CIENTÍFICA ACADÊMICA

A sociedade encontra-se em constante conexão, seja por intermédio da sua formação natural onde cada espécie se relaciona conforme as semelhanças e especificidades próprias, ou pelos interesses que surgem com o papel social que desempenham no ambiente que estão inseridos. Esta conexão é definida como “relação direta ou indireta entre dois atores” (LEMIEUX; OUIMET, 2008, p.118).

Quanto aos estudos sobre redes, Marteleteo (2007, p.10) afirma que:

A ideia de rede, por via conceitual ou metafórica, serve para estudar os processos coletivos de produção do conhecimento, o sistema de posições dos atores e as disputas no campo científico, os capitais sociais, informacionais e simbólicos investidos nas práticas e políticas da pesquisa, a interação de atores humanos e não-humanos e suas complexas mediações nas redes sócio-técnicas de conhecimento.

Sendo assim, percebe-se que as redes se constituem de grupos que atuam de forma coletiva, proveniente de conexões entre os atores, que são combinadas mediante a transferência de interesses e elementos característicos que estimulam os laços e a formação de entidades ou até mesmo a ampliação das mesmas. Nesses grupos, um exemplo, são “os seres humanos que estão conectados por uma rede complexa de relações sociais” (MIRANDA, 2009, p.105).

Barbosa Neto e Cunha (2016) apontam que o estudo das redes pode identificar as características atuais ou até mesmo aquelas que ainda não foram investigadas, a maneira

como os indivíduos organizam seus comportamentos na construção das redes e os “parâmetros de atuação que possibilitem entender como agentes reproduzem as práticas acadêmicas e de pesquisa no decorrer do tempo”.

No âmbito da ciência aplicar os estudos de redes pode ser uma forma de entender a constituição dos grupos que são interligados pelas áreas de interesse, formação, características que instigam a produzir, colaborar e a estabelecer laços que serão consolidados ou destituídos à proporção que a informação é compartilhada. Dessa forma, “a ciência das redes está fortemente baseada na arte de descobrir que tipo de relações analisar, que tipo de dados observar e como podemos inferir informações úteis a partir dessas relações” (MARTINS, 2012, p.28).

“As redes sociais e a análise dessas relações vêm, portanto, medir a colaboração científica entre pesquisadores, instituições e países para visualizar o estado da arte da pesquisa em determinada área do conhecimento” (SILVA, 2015, p.45).

Através da análise de rede podem-se verificar as múltiplas conexões possíveis e suas reações em cadeia. Permite também, o entendimento de como o funcionamento intenso de um grupo é afetado não somente pelas suas relações com as pessoas e as organizações de seus espaços, mas também as relações com as pessoas e as organizações (MIRANDA, 2009, p.106).

No âmbito da produção científica e ambiente acadêmico, o pesquisador encontra-se em constante busca por informações e novas parcerias para a elaboração de pesquisas, formando redes científicas com atores que colaboram para a compreensão dos fenômenos ocorridos na sociedade, principalmente os fenômenos sociais. Estes que passam por mudanças intensas proporcionadas por um conjunto de fatores sejam eles a economia, as transformações tecnológicas que acabam influenciando a escolha dos objetos de estudo e a forma como ocorrem às relações entre pesquisadores na construção de trabalhos.

As redes sociais científicas, com suas conexões, como acontecem com as redes de infraestrutura, as de pessoas e as organizacionais, são alternativas que permitem a partilha, a troca e a verificação do conhecimento mútuo. Particularmente, as redes de cientistas e de pesquisadores são consideradas fundamentais para o desenvolvimento da ciência como um todo, já que ela é uma atividade colaborativa e social, construída de forma cíclica e compartilhada (DUARTE, 2015, p. 15).

Com isso, formam-se redes colaborativas de produção científica, compostas por atores que participam de campos de estudos específicos por meio da troca de informações e interesses relacionados, composição que se amplia com o processo de comunicação por intermédio dos sistemas informacionais e uso de tecnologias de informação e comunicação que conectam sujeitos e organizações. Isto intensifica a competitividade, consequentemente influenciando o aumento da produção científica que busca por soluções e novos conhecimentos para atender as demandas e necessidades da sociedade.

A rede de colaboração científica em bancas de teses pode ser apontada como uma rede de responsabilidade social devido à efetiva contribuição quanto à construção do conhecimento mediante as contribuições intelectuais e crítica à produção científica, especificamente dos trabalhos avaliados e pela interação com o autor e outros pesquisadores. É uma oportunidade de estabelecer, disseminar e acessar conteúdos e resultados de pesquisas e, a partir dela ser motivado a realizar novos estudos que logrem soluções para a sociedade. “A colaboração científica pode ser medida a partir da identificação das interações entre os pesquisadores” (LARA; LIMA, 2009, p.619).

### **3 METODOLOGIA**

O estudo fundamenta-se a partir dos seus objetivos como pesquisa descritiva e documental, com abordagem quantitativa e qualitativa. Este tipo de pesquisa justifica-se pela caracterização dos membros das bancas e das teses de doutorado do PPGCI/UFPB no período de 2015 à 2018.1.

Terá como base as variáveis (atores, teses, medidas da rede social) e os indicadores estabelecidos (ano da defesa, nome dos membros da banca, vínculo institucional, formação acadêmica, quantidade de orientações e/ou participação em bancas, temáticas e linhas de pesquisa, vínculos intra e interinstitucional, centralidade, coesão social e *cluster*) que irão subsidiar a análise das colaborações acadêmicas. Estas variáveis serão identificadas e descritas para entender as possíveis relações existentes.

Para investigação dessas informações será consultado como fontes de pesquisa o Currículo Lattes dos atores da rede, as atas das defesas que foram consultadas pelo PPGCI, a fim de esclarecer os membros não discriminados na folha de aprovação das teses, bem como as teses do Doutorado do PPGCI/UFPB.

O curso de doutorado em CI será o foco deste estudo, especificamente as bancas de defesas das teses constituídas no Programa de Pós-graduação em Ciência da Informação da Universidade federal da Paraíba (PPGCI/UFPB), requisito para o doutoramento. A interação entre pesquisadores é um fator importante no compartilhamento do conhecimento e aperfeiçoamento das pesquisas defendidas com abordagem na CI.

Para a coleta de dados serão utilizados instrumentos como formulários, e o software *Excel* para elaboração de planilhas e organização dos dados. As matrizes e os grafos serão apresentados com o uso do software Ucinet e Netdraw, bastante utilizados em ARS.

Para visualização e análise das relações das redes sociais identificadas, será considerada a rede total de atores participantes das bancas de doutorado.

Os resultados serão apresentados por meio de grafos, com base na rede de colaboração científica acadêmica identificada nas bancas de tese do PPGCI/UFPB.

A análise dessas redes será realizada com base na metodologia de análise de redes sociais, com destaque para a identificação das redes inter e intrainstitucionais, centralidade, coesão social e *cluster*.

#### **4 RESULTADOS E DISCUSSÕES**

Considerando a primeira fase da pesquisa, de levantamento quantitativo, identificaram-se 20 teses e, consequentemente, 20 bancas, defendidas no período de 2015 a 2018.1 no PPGCI/UFPB conforme visualizado no Quadro 1.

Percebeu-se que as composições dessas bancas de defesa ocorrem, geralmente, com 5 e 6 participantes, entre orientador, membros internos e externos, que colaboram direta ou indiretamente, uma vez que a participação do orientador e membros da banca constitui uma forma de validar a pesquisa apresentada perante a área de estudo e a sociedade, consolidando um momento importante de colaboração científica acadêmica.

**Quadro 1: Quantidade de teses defendidas por ano no PPGCI/UFPB (2015 à 2018.1).**

Ano	Quantidade de Teses
2015	2
2016	9
2017	5
2018	4
<b>Total</b>	<b>20</b>

**Fonte: Dados da pesquisa - 2018.**

A rede social de colaboração analisada apresenta um total de 64 atores, conforme o Quadro 2. Desses, 54 são membros efetivos/suplentes das bancas e 10 atores atuaram como orientadores. As áreas e os interesses de pesquisas serão posteriormente identificados no decorrer da pesquisa, a fim de caracterizar as relações existentes entre eles.

**Quadro 2: Quantitativo de Atores na Rede de Colaboração em bancas de tese do PPGCI/UFPB (2015 à 2018.1).**

Atores	Quantidade
Orientadores	10
Membros efetivos/suplentes	54
<b>Total de Atores</b>	<b>64</b>

Fonte: Dados da pesquisa - 2018.

O Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação possui três linhas de pesquisa, conforme demonstra o Quadro 3, que reflete também a atuação dos orientadores na orientação das teses defendidas, linhas de pesquisa e área do conhecimento de atuação de cada orientador.

**Quadro 3: Atores/orientadores por Linha de Pesquisa das teses do PPGCI/UFPB (2015 à 2018.1).**

Linha de Pesquisa	Atores/Orientadores
1 - Informação, Memória e Sociedade	2
2 - Organização, Acesso e Uso da Informação	3
3 - Ética, Gestão e Políticas de Informação	5

Fonte: Dados da pesquisa - 2018.

Os dados mencionados serão organizados de modo a elaborar as matrizes com base nas redes de interesse para atender o objetivo proposto, na qual serão construídos grafos que servirão de base para a análise de redes e, a partir deles, verificar as relações existentes e a caracterização das redes de colaboração acadêmica das bancas de defesas das teses de doutorado do PPGCI/UFPB.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estudo permitirá a caracterização da rede de colaboração das bancas de doutorado do PPGCI/UFPB. Ao longo da pesquisa serão elaboradas as matrizes e os grafos que serão fundamentais para o estudo, nos quais serão aplicados a análise de redes sociais para a

identificação das relações de colaboração entre os atores e a sua influência na ampliação da rede e construção do conhecimento científico.

## REFERÊNCIAS

DUARTE, Emeide Nóbrega. **Redes temáticas para cooperação em gestão da informação e do conhecimento.** João Pessoa: Editora UFPB, 2015.

LARA, Marilda Lopes Ginez; LIMA, Vânia Mara Alves. Fundamentação básica para a análise de redes sociais. In: POBLACIÓN, Dinah Aguiar; MUGNAINI, Rogério; RAMOS, Lucia Maria S. V. Costa. **Redes sociais e colaborativas em informação científica.** São Paulo: Angellara, 2009. p. 605-637.

LEMIEUX, Vicent; OUIMET, Mathieu. **Análise estrutural das redes sociais.** Lisboa: Instituto Piget, 2008.

MARTELETO, Regina Maria. Informação, rede e redes sociais – fundamentos e transversalidades. **Inf. Inf.** , Londrina, v. 12, n. esp., 2007. Disponível em: <[http://www.brappci.inf.br/\\_repository/2010/07/pdf\\_691c714087\\_0011336.pdf](http://www.brappci.inf.br/_repository/2010/07/pdf_691c714087_0011336.pdf)>. Acesso em: 10 fev. 2018.

MARTINS, Dalton Lopes. **Análise de redes sociais de colaboração científica no ambiente de uma federação de bibliotecas digitais.** 2012. 256 f. Tese (Doutorado em Ciência da Informação) – Escola de Comunicação e Artes, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2012.

MIRANDA, Marcos Luiz Cavalcanti. Fundamentação básica para a análise de redes sociais. In: POBLACIÓN, Dinah Aguiar; MUGNAINI, Rogério; RAMOS, Lucia Maria S. V. Costa. **Redes sociais e colaborativas em informação científica.** São Paulo: Angellara, 2009. p. 93-139.

BARBOSA NETO, João Estevão; CUNHA, Jacqueline Veneroso Alves. Colaboração acadêmica em bancas de mestrado na Pós-graduação stricto senso em **Contabilidade, Contabilidade, Gestão e Governança**, Brasília. v.19. n.1, p. 126-145, jan./abr. 2016. Disponível em: <<https://cgg-amg.unb.br/index.php/contabil/article/viewFile/920/pdf>>. Acesso em: 21 abr. 2018.

SILVA, Alzira Karla Araújo da. **Redes de Co-autoria e Produção Científica em Ciência da Informação.** João Pessoa-PB: Editora UFPB, 2015.

SOUZA, Paulo de Tarso Costa. Metodologia de análise de redes sociais. In: MUELLER, Suzana Pinheiro Machado (Org.). **Métodos para a pesquisa em Ciência da Informação.** Brasília: Thesaurus, 2007. p. 119-148.