

Relacionamento e Desempenho: Estudo Bibliométrico e Sociométrico da Produção Científica do Programa de Mestrado em Ciências Contábeis da FURB

Daniela Torres da Rocha

Curitiba – PR

Doutoranda em Administração da PUC-PR¹

danitorres.rocha@gmail.com

June Alisson Westarb Cruz

Curitiba – PR

Doutor em Administração pela PUC-PR¹Professor do Programa de Pós-Graduação em Administração da PUC-PR¹

june.cruz@pucpr.br

Dyógenes Philippsen Araújo

Curitiba – PR

Mestre em Filosofia pela PUC-PR¹

daraujo@marista.org.br

Kleberson Massaro Rodrigues

Curitiba – PR

Mestrando em Administração da PUC-PR¹

kleberson.massaro@pucpr.br

Joel Pereira Munhoz Junior

Curitiba – PR

Especialista em Controladoria e Gestão de Custos pelo IBPEX²

joelmunhozjunior@gmail.com

Michael William Citadin

Curitiba – PR

Doutorando em Administração da PUC-PR¹

michael.citadin@pucpr.br

Júlio Adriano Ferreira dos Reis

Curitiba – PR

Doutorando em Administração da PUC-PR¹

julio.reis@pucpr.br

Resumo

A análise das capacidades de relacionamento entre atores sociais e suas variáveis de desempenho tem obtido grande relevância nos últimos tempos, e tal evidência se dá pela aparente necessidade de relação entre os mais diversos *stakeholders* e seus ambientes de interesse. Nesse sentido, o presente artigo propõe analisar a publicação científica dos pesquisados do Mestrado de Ciências Contábeis da FURB nos períodos de 2007 a 2012, por suas perspectivas relacionais e de desempenho (pontuação). Com base na análise do Currículo Lattes dos pesquisados e por meio de métodos sociométricos, bibliométricos, análise de redes sociais e demais abordagens estatísticas, foi identificado que o Programa, objeto de estudo, conta com nove pesquisadores, que apresentaram um total de 1.072 publicações científicas, distribuídas entre Anais de Congressos e periódicos. Tais publicações representam uma pontuação, de 4180 no primeiro triênio (2007-2009) e 7650 no segundo triênio (2010-2012), sendo estas analisadas de forma individual (por pesquisador) com os indicadores de centralidade de redes, possibilitando realizar uma análise descritiva integrada sobre o desempenho em pontos dos pesquisadores e suas perspectivas relacionais, observando, como consideração final, uma associação direta e persistente entre os indicadores de relacionamento dos pesquisadores e seu desempenho em pontos.

Palavras-chave: Desempenho, Bibliometria, Sociometria e Redes Sociais

Abstract

The relationship capability analysis between social actors and their performance variables has gotten great relevance in recent years, such evidence is because of the apparent need of relationships among stakeholders and their environments of interest. In this sense the present article's objective is to analyze the scientific publications of the researchers in the FURB Master of Science in Accounting, from 2007 to 2012, under its relational perspectives and performance (score). Based on the analysis of the surveyed Lattes Curriculum and through sociometric, bibliometric, social network analysis and other statistical approaches. It was identified that the Program, the study's object, with

¹PUC-PR – Pontifícia Universidade Católica do Paraná – CEP 80215-901 – Curitiba – PR.

²IBPEX – Instituto Brasileiro de pós-Graduação e Extensão – CEP 81200-170 – Curitiba – PR.

Artigo recebido em 11/09/2013 e aceito em 22/10/2013.

9 researchers, presented a total of 1,072 scientific publications distributed among publications in events and journals. These publications represent a score of 4180 in the first three years (2007-2009) and 7650 in the second triennium (2010-2012), which were analyzed individually (per researcher) with indicators of centrality of networks, allowing us perform an integrated descriptive analysis over performance and its relational perspective. As a final consideration, we could see a direct association between indicators and persistent relationship of researchers and their performance in terms of academic scoring.

Key words: Performance, Bibliometrics, Sociometrics and Social Networking

1. Introdução

A busca de um desempenho efetivo vem se tomando um dos principais focos de grande parte dos mercados, e entre eles, nas áreas acadêmicas, tal busca apresenta-se igualmente emergente. Nesse sentido Cruz (2012), destaca a importância de compreender as principais características de desempenho em cada um dos mercados, observando a partir deste os esforços necessários para o aumento da efetividade, e, assim, apresentando a capacidade de relacionamento como uma dessas características essenciais.

Em tal contexto, o presente estudo tem como principal objetivo a identificação da associação entre relacionamento e desempenho, tendo como objeto de estudo o Programa de Mestrado em Ciências Contábeis da FURB. O Programa de Mestrado da Universidade Regional de Blumenau – FURB teve início no ano de 2005 e atualmente possui o conceito 4 na avaliação da CAPES. Com ênfase na área de Controladoria, o Programa conta com duas linhas de pesquisa, sendo a primeira Contabilidade Gerencial, que compreende o desenvolvimento de estudos e pesquisas sobre aspectos da contabilidade relacionados ao suporte no processo de gestão. E a outra, Contabilidade Financeira, que envolve estudos e pesquisas relacionados à identificação, mensuração e evidenciamento de fatos contábeis nas organizações.

Para atingimento do objetivo da pesquisa, bem como para aplicação deste no objeto de estudo, foi necessária a definição de duas variáveis (desempenho e relacionamento), sendo a variável de desempenho representada pela pontuação dos pesquisadores (variável dependente), analisada por meio da vinculação dos artigos publicados com sua respectiva classificação na Plataforma CAPES. Já a variável relacionamento é representada pelos indicadores individuais de análise de redes sociais (variável independente), tais como: centralidade de grau; centralidade de intermediação; e centralidade de proximidade. De posse de tais variáveis, e suas associações, analisadas de forma descritiva, foi realizada a classificação de imersão, proposta por Cruz (2012), apresentando a verificação de associação entre o desempenho dos autores em pontos e suas capacidades relacionais.

Por fim, o presente artigo apresenta-se estruturado nos seguintes capítulos: Introdução; Abordagem teórica; Abordagem metodológica; Apresentação e análise dos dados; Considerações finais.

2. Abordagem Teórica

O objetivo deste capítulo é estabelecer a relação teórica dos temas principais da pesquisa, compreendendo a perspectiva geral e específica de Redes Sociais e desempenho. Nesse sentido,

a presente abordagem teórica está estruturada com base nas duas principais correntes exploradas pelos pesquisadores nos últimos anos. A primeira apresenta a rede como uma ferramenta de análise, cujo objetivo é compreender as relações sociais num conjunto de atores com objetivos distintos (MARTES et al., 2008). A segunda é denominada como interdisciplinar, e nela as redes são consideradas como uma forma de gestão das relações entre atores econômicos e, por tal, apresentam relação direta com o desempenho (CRUZ, 2012).

Com predominância da segunda abordagem, o embasamento teórico apresenta-se estruturado em um único bloco, separado em duas temáticas, que vinculam a perspectiva conceitual de redes, suas principais métricas de análise e formas de imersão com o desempenho, integrando de forma constitutiva essas temáticas, fundamentando de forma teórica a proposição central da pesquisa.

2.1. Contexto Analítico de Redes Sociais

Para Van Aken e Weggeman (2000), toda e qualquer organização ou indivíduo está envolvido em alguma forma de rede, porém alguns aspectos estruturais e gerenciais determinam a formação de redes no ambiente, que pode, segundo Hutt et al. (2000), apresentar uma maior relação de densidade a partir de atores que se envolvem em alianças horizontais e verticais em busca de objetivos congruentes. Tais reflexões são influenciadas por Powell e Smith-Doerr (1994), que descrevem as redes como um conjunto de relações entre atores, cujo conteúdo representa sua tipologia e forma sua intensidade, estando tipicamente inseridas em redes múltiplas e até sobrepostas. De uma perspectiva sociológica, Granovetter e Swedberg (2001) descrevem rede como um grupo regular de contatos entre indivíduos ou organizações.

Para Fensterseifer et al. (1997), uma forte evidência conceitual de redes se apresenta na identificação de parcerias, cooperação e associação e na complementaridade entre as organizações e indivíduos, partindo do princípio de que, no atual ambiente de negócios, nenhuma empresa, seja ela pequena ou grande, é independente e autossuficiente.

Com relação à análise de redes sociais por uma perspectiva conceitual, esta pode ser considerada como uma metodologia aplicada ao estudo das relações entre atores com objetos de qualquer natureza (BORGATTI et al., 2002). Segundo Wellman (1988), a análise de redes sociais como método é originalmente estruturalista. Contudo, alguns principais conceitos merecem ser esclarecidos. A seguir são apresentadas inicialmente algumas das principais tipologias de redes para análise:

a. redes simétricas: são compostas por relacionamentos por atores com a mesma capacidade de influência, ou seja, não apresentam formas de poderes diferenciados entre si (OLAVE; AMATO NETO, 2001);

b. redes assimétricas: são caracterizadas pela presença de agentes centrais, ou seja, que têm formas de poderes diferenciados dos demais (OLAVE; AMATO NETO, 2001).

Nesse contexto, algumas medidas de análise de redes merecem especial atenção, e entre elas, segundo Lorrain e White (1971), destacam-se medidas como centralidade de grau, centralidade de proximidade, centralidade de

intermediação, densidade, distância geodésica, entre outras, conforme apresentado a seguir:

- a. centralidade de grau (*degree*): demonstra o número de laços que um ator possui com outros atores em uma rede (FREEMAN, 1979). Tal medida é mensurada pela divisão do grau do nó pelo grau máximo que um nó qualquer possa ter;
- b. centralidade de proximidade (*closeness*): demonstra a distância de um ator em relação aos outros autores da rede (WASSERMAN; FAUST, 1994). Para o cálculo do grau de proximidade, deve-se somar a distância geodésica do nó em relação a todos os demais nós da rede, invertendo a resultante, obtendo-se a distância e consequentemente a proximidade, uma vez que, quanto maior a distância, menor a proximidade e vice-versa;
- c. centralidade de intermediação (*betweenness*): demonstra a interação entre atores não adjacentes. Um ator é considerado um intermediário se ele liga vários outros atores que não se conectam diretamente (DEGENNE; FORSE, 1999), mensurando a soma de probabilidades de o mesmo nó estar no caminho entre todos os demais nós da rede;
- d. densidade: cálculo da proporção de linhas existentes em um gráfico, com relação ao máximo de linhas possíveis (SCOTT, 2000);
- e. distância geodésica: é a menor distância entre dois nós (WASSERMAN; FAUST, 1994).

Tais conceitos são utilizados como fundamento para estudos cuja pretensão é estabelecer uma base de associação entre o posicionamento na rede com o comportamento ou uma medida de desempenho dos atores, e utilizar medidas de rede, embora os estudos de De Nooy et al. (2005) tenham demonstrado uma relação limitada dessa associação, pois, segundo os autores, tais medidas não são recomendadas para redes de grande porte, embora a consideração do tamanho não se apresente tão clara.

Alinhado à afirmação cuja associação positiva é verdadeira, Simmel (1950) destaca que a estrutura relacional afeta diretamente seu conteúdo e desempenho. Ao compreender a relevância da afirmação de Simmel (1950), Mizruchi (2006) afirma que a análise de redes pode ser aplicável a qualquer assunto empírico, dando especial importância aos efeitos do comportamento de centralidade dos atores na rede e a natureza das relações entre indivíduos e organizações, ao seu comportamento estratégico e objetivos contemplados em séries temporais.

Como evidência de tal afirmação, Mizruchi (2006) cita a pesquisa de Leavitt (1951), que demonstra por uma série de estruturas de redes a influência da maior ou menor centralidade dos atores no alcance dos seus objetivos, levando a uma associação positiva entre a centralidade e o desempenho, cuja confirmação pode ser percebida nas pesquisas de Cruz (2012), que também relacionam a estrutura histórica de redes com o desempenho dos seus atores, propondo uma escala de imersão dos atores.

A imersão dos atores na rede é caracterizada pelo que Uzzi (1996) denomina *embeddedness*, que, segundo o

autor, são separados em três componentes, a saber: soluções de problemas em conjunto; confiança; e transferência de informações. Embora separados, os elementos são apresentados relacionados em uma única estrutura social. A partir desse ponto, Uzzi (1996) saliente que os laços se dão por meio das relações sociais e de mercado, o que nos remete ao conceito de *embeddedness*, que, segundo Granovetter (1985), é a incorporação do ator numa estrutura de rede, sendo considerado um importante conceito para compreender por que as instituições e as redes se formam, se mantêm e se transformam (MARTES et al., 2008, p. 27).

Simsek et al. (2003) destacam a existência de três tipos de *embeddedness*, e são eles: estrutural, relacional e cognitivo. O *embeddedness* estrutural corresponde à quantidade de ligações da rede; dessa forma, quanto maior o número de laços entre os atores, maior a incorporação estrutural da rede. Já o *embeddedness* relacional corresponde aos conteúdos dos relacionamentos (confiança e cooperação), e o *embeddedness* cognitivo corresponde à similaridade de objetivos e normas sociais entre os atores. Os dois primeiros tipos de *embeddedness* são avaliados na presente pesquisa, sendo o *embeddedness* estrutural relacionado aos indicadores de centralidade estratificados, e o *embeddedness* relacional à distinção dos tipos de relacionamentos ocorridos na rede, sendo eles: de troca e doação de materiais, comerciais, de financiamento e incentivos e regulação e desenvolvimento.

Para Uzzi (1997), a imersão em redes está sujeita a um paradoxo, denominado paradoxo de *embeddedness*, que relata o fato de processos geradores de efeitos positivos sobre os atores da rede, ou a própria estrutura da rede, gerarem também efeitos negativos, estando estes condicionados a três fatores: perda de um ator central da rede, que eventualmente pode impactar na própria viabilidade da rede; mudanças nos arranjos institucionalizados; e o excesso de laços imersos na estrutura da rede, que pode gerar estagnação nos processos de inovação.

Nesse sentido, Cruz (2013), ao avaliar a possibilidade de vinculação da imersão dos atores na rede e o desempenho alcançado, propõe os seguintes conceitos e categorização de *embeddedness*:

- a. *Embeddedness* associado é representado pela associação positiva persistente entre variáveis de redes (grau, proximidade e intermediação) e desempenho.
- b. *Embeddedness* não associado corresponde à ausência persistente de associação positiva entre as variáveis de desempenho e as variáveis de relacionamento.

Tais conceitos auxiliam na elucidação se o impacto dos comportamentos dos atores na rede se apresentam diretamente associados ao contexto externo à rede, que influenciam diretamente o *embeddedness* estrutural e relacional, evidenciando o fato do paradoxo de *embeddedness*, apresentado por Uzzi (1997), ser moderado pela influência de fatores externos (macro) e internos (micro) sobre a relação entre as variáveis de desempenho e motivação dos atores da rede, que se apresentam imersos sob especificidades de associação e não associação entre variáveis.

Vale ressaltar que a moderação de influência dos fatores externos e internos sobre a relação entre as variáveis pode derivar das características de simetria e assimetria da rede, pois a existência de um ator central na estrutura da rede pode levar ao processo de seleção e conveniência. Fato menos provável em casos de simetria, em que, devido à ausência de um polo de poder diferenciado, todos os atores têm igual possibilidade de influência e relacionamento, diminuindo a probabilidade de isolamento, mesmo que haja um alto grau de imersão entre os atores na rede (CRUZ, 2012).

2.3. Redes Sociais e Desempenho

O presente item tem como principal objetivo apresentar uma estruturação da relação teórica entre a estrutura de redes e a perspectiva do desempenho em séries temporais. Entre os principais autores que sugerem a presente relação teórica, Becker (2007) destaca que o desenvolvimento das estruturas de redes como algo participativo e negociado gera um processo de amadurecimento das organizações, estabelecendo-se uma relação essencialmente dinâmica e evolutiva, sendo este o ambiente de reflexão, implementação e controle de estratégias com foco em desempenho (CRUZ et al., 2008).

Segundo Arbix et al. (2001), os objetivos congruentes de uma estrutura de redes podem ser alcançados mais facilmente a partir da crescente densidade de articulação dos atores envolvidos no mercado específico.

Tal envolvimento pode levar a uma crescente diversidade de atores, que podem possibilitar a articulação de ações de escala local com maior facilidade, viabilizando a participação direta dos envolvidos, sendo uma das mais significativas riquezas do desenvolvimento local da rede o fato de se poder adequar as ações às condições extremamente diferenciadas que as populações enfrentam, com foco em desempenhos específicos a todos os atores da estrutura de redes (ARBIX et al., 2001).

A diversidade de tipos de atores gera também uma perspectiva diversificada de formas de desempenho. Para Cruz et al. (2011), desempenho pode ser descrito como o resultado obtido em determinada ação em confronto com a expectativa preestabelecida.

Além da discussão da forma de desempenho e sua relevância no contexto específico dos atores de uma rede, especial destaque se dá à complexidade de mensuração da associação positiva entre a estrutura de redes e o pleno cumprimento dos objetivos dos integrantes da rede. Tal preocupação é salientada por Luitz e Rebelato (2003), que destacam a necessidade da identificação de métodos para avaliar o seu desempenho das redes, permitindo a verificação dos objetivos alcançados em relação ao que se espera, a fim de validar as estratégias adotadas e reavaliar os objetivos por uma perspectiva temporal e dinâmica.

A avaliação de desempenho em redes é tema pouco explorado no campo da pesquisa, apresentando um desenvolvimento restrito de literaturas que dizem respeito a instrumentos que possam avaliar o grau de sucesso dessas redes e seus diversificados atores no tempo (LUITZ; REBELATO, 2003).

Vale destacar que a relação de uma estrutura social em redes, focada em desempenho, surge como uma perspectiva interessante ao efetivo fortalecimento da estrutura, possibilitando a geração de maior valor agregado aos atores (KNETEMAN; GREE, 2009), valorizando um tipo de abordagem alternativa, sob forte influência da abordagem econômica neoclássica, que apresenta as relações entre atores (indivíduos e organizações), e não indivíduos isolados, como foco de análise (MARTES et al., 2008). Isso acaba gerando correlação positiva entre as relações sociais e o desempenho de seus atores (GRANOVETTER; SWEDBERG, 2011), que pode ser prioritariamente medida por indicadores de estruturais em séries temporais (MIZRUCHI, 2006).

Tal evidência pode ser confirmada por meio das pesquisas de Uzzi (1996) e Cruz (2012), que salientam a interessante relação entre a estrutura de redes e o grau de imersão de seus atores com as variáveis de desempenho, revelando tal hipótese como verdadeira, desde que as relações não ocorram sempre entre as mesmas organizações, o que pode configurar-se como um vício de relacionamento, afetando diretamente a perspectiva de desempenho de seus atores.

Nesse sentido, a associação positiva entre o posicionamento dos atores na rede e desempenho merece especial cuidado. Embora a presente abordagem teórica apresente tal associação, vale ressaltar a necessidade de estabelecer por qual métrica de análise de redes ela é comprovadamente positiva em séries temporais.

Com tal ressalva, Mizruchi (2006) apresenta uma série de estudos cuja centralidade é apresentada como principal indicativo relacional. Segundo o autor, grande parte dos estudos temporais, cuja métrica utilizada é a centralidade, revela associação positiva com o desempenho dos atores da rede, reforçando a tese de que a posição de um ator numa estrutura de redes tem impacto significativo sobre seus anseios.

3. Procedimentos Metodológicos

O presente estudo aborda métodos de pesquisa bibliográfica e bibliométrica. Segundo Pádua (2004), a finalidade da pesquisa bibliográfica é colocar o pesquisador em contato com o que já foi produzido a respeito do tema da pesquisa. Já a pesquisa bibliométrica é utilizada para quantificar os processos de comunicação escrita e o emprego de indicadores bibliométricos para medir a produção científica (OLIVEIRA, 2001). Tal opção metodológica se baseia no evidente crescimento dos estudos científicos e sua forma de disseminação por meio da tecnologia da informação, que criou novos canais de comunicação do saber que provocaram nas últimas décadas uma revolução na forma de se perceber a relação entre a produção do conhecimento, a pesquisa e suas formas de registro e a sua divulgação e abrangência.

A partir desse crescimento muito se tem discutido sobre a importância de se buscar métricas para avaliação da qualidade desse conhecimento e de sua disseminação para sociedade acadêmica e geral. Porém, de acordo com Vanti (2002) questiona-se, de que maneira é possível fazer este

diagnóstico. Como medir a produtividade dos responsáveis pela produção de conhecimento por meio de pesquisa?

Portanto, uma das possibilidades de controle e avaliação consiste na utilização de técnicas específicas que permitam medir a produtividade dos pesquisadores, grupos ou instituições de pesquisa, dentre elas ressalta-se a bibliometria.

Essa busca de compreensão do fenômeno da produção científica e sua disseminação não é algo novo. De acordo com Dos Santos e Kabashi (2009, p. 157) “o uso de métodos estatísticos e matemáticos para mapear informações, a partir de registros bibliográficos e documentos (livros, artigos, periódicos) não constituem fato novo”. No Brasil os estudos bibliométricos se proliferaram a partir da década de 70 (ARAUJO, 2006).

Porém, da forma como é conhecido atualmente, derivada da bibliografia estatística que segundo Campos (2003) foi um termo cunhado por Hulme em 1923, esse método de análise – bibliometria – surgiu no início do século XX a partir de estudos de Paul Otlet na década de trinta (Vanti, 2002; Santos, 2003; Dos Santos e Kabashi, 2009). Para Otlet (1934 *apud* Dos Santos e Kabashi, 2009) que disserta sobre a definição de bibliometria estar relacionada à área que se ocupa da medida e da quantidade aplicada a livros, ou seja, busca mensurar, monitorar e descrever como determinado material de divulgação de conhecimento é difundido na sociedade.

Ainda de acordo com Dos Santos e Kabashi (2009) na busca do entendimento da quantificação dos produtos de atividades científicas, necessário se faz citar autores importante para área como Lotka, Bradford, Zipf e Price.

Dentre as leis bibliométricas clássicas, vale destaque nesse estudo a Lei de Lotka, que Araújo (2006) apresenta como sendo baseada na descrição de que uma grande quantidade da literatura científica é produzida por um pequeno número de autores e ainda que um grande número de pequenos autores se iguala, em produção, a um pequeno número de grandes autores.

E a Lei de Bradford (*apud*, Araujo, 2006), que se intitula “Lei da Dispersão”. Essa Lei trata das publicações em periódicos. Segundo essa lei, “se dispormos periódicos em ordem decrescente de produtividade de artigos sobre determinado tema, pode-se distinguir um núcleo de periódicos mais particularmente devotados ao tema e vários grupos ou zonas que incluem o mesmo número de artigos que o núcleo”. Ou seja, existem poucos periódicos que tem um mesmo foco central e muito que possuem focos periféricos ao tema.

Ao buscar esclarecer o entendimento da bibliometria para que este estudo possa atender seu objetivo, tem importância significativa citar o que Vanti (2002, p. 155) descreve como sendo algumas das possibilidades de utilização da bibliometria. São elas:

- a. Identificar as tendências e o crescimento do conhecimento em uma fase;
- b. Identificar as revistas do núcleo de uma temática;
- c. Mensurar a cobertura das revistas secundárias;
- d. Prever tendências de publicação;
- e. Estudar a dispersão e a obsolescência da literatura;
- f. Prever a produtividade de autores individuais, organizações e países;
- g. Medir o grau e padrões de colaboração entre autores;
- h. Analisar os processos de citação e cocitação;
- i. Dentre outras.

Portanto, este estudo chega ao consenso de que os estudos fundamentados na técnica da bibliometria têm como foco colaborar para o entendimento do cenário contemporâneo da produção e disseminação do conhecimento científico nas ciências contábeis, levando em consideração todos os sujeitos envolvidos nesse processo.

Como mostra, foram analisadas as publicações dos últimos dois triênios (2007 a 2009; 2010 a 2012) dos professores vinculados ao programa de pós-graduação em Ciências Contábeis da FURB – Universidade Regional de Blumenau.

A coleta de dados valeu-se de pesquisa de dados secundários, enquanto a perspectiva temporal compreende observações longitudinais. A obtenção dos artigos revisados se deu por buscas eletrônicas realizadas no currículo Lattes dos professores vinculados ao programa por meio da Plataforma Lattes.

Os dados coletados sobre as publicações incluem: ano de publicação, título do artigo, autor/coautores, nome do professor, local em que foi publicado (periódicos, anais, capítulos de livros...), título do Periódico/Evento, qualificação no Qualis (apenas para periódicos). Após a tabulação dos dados, procedeu-se à verificação da grafia dos nomes, afastando-se a possibilidade de serem incluídos nomes com grafias diferentes, mas não a incidência de homônimos, conforme apontado por Silva et al. (2006). A padronização dos nomes é necessária para construção de relações de coautoria.

Com relação à forma de análise dos dados, o estudo compreende duas formas distintas de análise: *software* de análise de redes sociais (Ucinet) e análise descritiva.

4. Apresentação e Análise de Resultados

O presente capítulo tem como objetivo estabelecer a relação teórica e prática dos temas principais da pesquisa, compreendendo a perspectiva geral e específica de Redes Sociais e desempenho em pontuação (Qualis) dos pesquisadores envolvidos, bem como a descrição específica das principais características das produções científicas do Programa de Mestrado em Ciências Contábeis da Universidade Regional de Blumenau - FURB, objeto do estudo.

4.1. Objeto do Estudo e Perspectivas Temporais das Publicações

O Mestrado em Ciências Contábeis da FURB teve início no ano de 2005 e atualmente possui o conceito 4 na avaliação da Capes. Com ênfase na área de Controladoria, o programa conta com duas linhas de pesquisa, sendo a primeira Contabilidade Gerencial, que compreende o desenvolvimento de estudos e pesquisas sobre aspectos da contabilidade relacionados ao suporte no processo de gestão. E a outra, Contabilidade Financeira que envolve estudos e pesquisas relacionados à identificação, mensuração e evidenciação de fatos contábeis nas organizações.

O Programa estudado conta com nove professores vinculados ao programa, e estes apresentaram no período pesquisado 1072 publicações científicas (artigos/resumos publicados em periódicos/eventos; capítulos de livros; livros). O Quadro 1 apresenta a distribuição das publicações por tipo e triênio.

Quadro 1: Relação de publicações distribuídas por tipo

Professor	Triênio 2007-2009						Triênio 2010-2012					
	CL	AA	AP	LP	RE	RA	CL	AA	AP	LP	RE	RA
A		26	11					51	18			
B		30	3					24	8			
C	1	76	54					72	79			
D		33	6				1	43	18			
E		22	6					44	22			
F		74	19	6				44	18	15		
G		17	3					32	20	1		
H	2	21	8	1		7	6	42	16	3	5	5
I		11	3					31	14			
TOTAL	3	310	113	7	0	7	7	383	213	19	5	5

Legenda: CL-Capítulos Livros; AA-Artigos Anais; AP-Artigos Periódicos; LP-Livros Publicados; RE-Resumo Expandido Anais; RA-Resumo Anais

Fonte: Elaborado pelo autor, 2013

Do total de 1072 artigos publicados ao longo do período pesquisado, cerca de 66% correspondem a artigos publicados em Anais de Congressos, seguidos de 29% publicados em periódicos.

Os artigos publicados em periódicos foram analisados de acordo com a classificação da Qualis na área de Administração, Contábeis e Turismo conforme apresentado no Quadro 2.

Observando a conversão das publicações pela Classificação de Periódicos da Capes, observa-se uma pontuação de 4180 no primeiro triênio estudado (2007-2009) com uma relação crescente, chegando a 7650 pontos no segundo triênio (2010-2012), tendo como principal pesquisadora a Profa. Ilse Maria Beuren “C”, cuja pontual representa cerca de 51% e 42% do total do programa (1: 2030; 2: 2890) respectivamente, com grande centralidade destes em periódicos A2 (1: 6; 2: 4).

4.2. Perfil dos Elos Relacionais da Rede

Observando a perspectiva relacional entre os autores (pesquisadores do Programa e demais autores constantes em suas publicações, aqui denominados como “outros”) que apresentaram publicações no período pesquisado (2007-2012), é apresentado o mapeamento dos elos relacionais entre os autores (pesquisadores e outros). Nesse sentido, os autores foram estruturados em uma matriz quadrada com observações binárias (0 e 1) de acordo com existência ou não de relações entre os principais autores na área. A densidade da rede é calculada pela proporção de linhas existentes em um gráfico, com relação ao máximo de linhas possíveis, podendo variar de 0 a 1. A escolha dessa medida tem como objetivo demonstrar o padrão de densidade geral das relações do período proposto.

Quadro 2: Classificação dos Periódicos

Professor	2007-2009										2010-2012									
	A1	A2	B1	B2	B3	B4	B5	C	N/D	Pontuação	A1	A2	B1	B2	B3	B4	B5	C	N/D	Pontuação
A	0	3	1	2	2	3	0	0	0	520	0	0	3	4	7	4	0	0	0	670
B	0	1	0	1	1	0	0	0	0	160	0	1	3	1	3	0	0	0	0	400
C	0	6	8	9	12	13	0	2	4	2030	0	4	10	15	33	11	1	2	3	2890
D	0	0	0	1	1	2	0	2	0	120	0	0	2	3	7	4	1		1	570
E	0	0	2	2	0	2	0	0	0	260	0	1	2	4	7	7	1	0	0	760
F	0	3	3	4	2	4	0	1	2	760	0	2	3	4	3	2	0	1	3	670
G	0	0	0	0	1	2	0	0	0	70	0	0	5	3	8	2	0	0	2	730
H	0	0	0	0	3	3	0	0	2	150	0	0	2	2	2	4	0	0	6	360
I	0	1	0	0	1	0	0	1	0	110	0	1	4	2	4	3	0	0	0	600
TOTAL GERAL	0	14	12	17	23	27	0	6	8	4180	0	8	32	34	67	30	2	3	15	7650

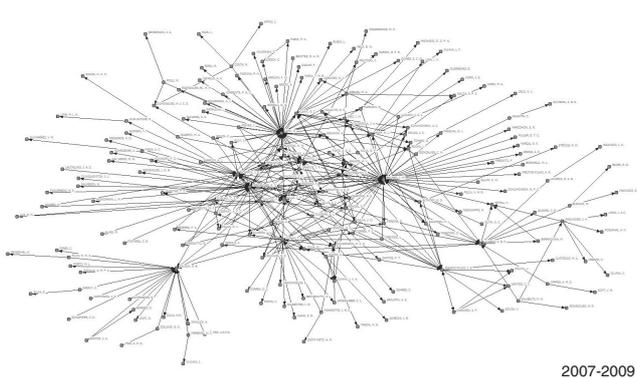
Nota: N/D – Artigos não avaliados no Qualis CAPES

Fonte: Elaborado pelo autor, 2013

Embora os dados apresentem sua coleta no período total de 2007 a 2012, optou-se por separar o período em dois triênios (conforme definido pela CAPES): o primeiro corresponde ao período de 2007 a 2009 e o segundo corresponde ao período de 2010 a 2012. Tal separação procura evidenciar a evolução do campo de pesquisa numa relação temporal, procurando perceber a construção das relações nos períodos propostos.

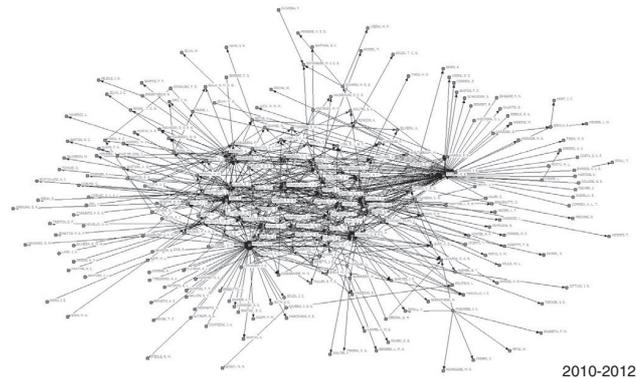
Conforme se observa na Figura 1, no período de 2007-2009, foram identificados 198 autores e uma densidade geral da rede de 0.0104 (escala de 0 a 1) e no período de 2010-2012 identificaram-se 237 autores e uma densidade geral da rede de 0.0125. Observe a seguir o sociograma geral de cada um dos períodos propostos.

Figura 1: Sociogramas gerais da rede 2007-2009 (1) e de 2010-2012 (2)



2007-2009

Fonte: Elaborado pelo autor, 2013



2010-2012

Fonte: Elaborado pelo autor, 2013

Ao comparar os dados estatísticos do período de 2007-2009 com 2010-2012, percebemos o aumento do número de participantes (198 para 237) e um aumento da densidade das redes (0.0104 para 0.0125).

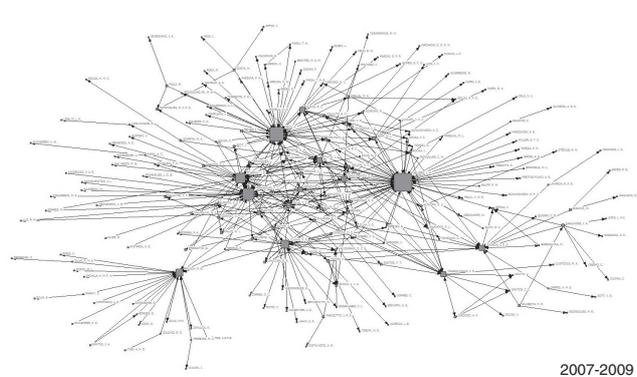
Quadro 3: Comparativo de dados quantitativos

Característica	2007-2009	2010-2012
Número de Participantes Ativos	198	237
Densidade Geral	0.0104	0.0125

Fonte: Elaborado pelo autor, 2013

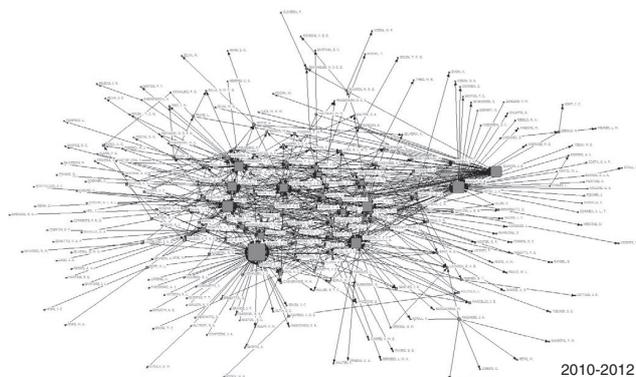
Nesse sentido, pode-se perceber uma densidade geral (0,0104 e 0,125) possibilitando evidenciar que a rede de cooperação entre pesquisadores (outros) que escreveram com professores vinculados ao Programa de Ciências Contábeis da FURB apresenta uma fraca relação de elos, que podem ser reforçados na análise criteriosa do sociograma constante na Figura 2, que demonstra a perspectiva de centralidade por atores (individual). Nesse caso, quanto maior o tamanho do “nó”, maior a centralidade do autor na perspectiva relacional.

Figura 2: Sociogramas gerais da rede por centralidade 2007-2009 (1) e de 2010-2012 (2)



2007-2009

Fonte: Elaborado pelo autor, 2013



2010-2012

Fonte: Elaborado pelo autor, 2013

Ao observar os indicadores, sob a ótica individual dos atores, podemos observar que a percepção da centralidade por autor sugere o grau de inter-relação, podendo evidenciar, neste contexto, que, quanto maior o grau de centralidade do autor na rede, maior sua importância na estrutura relacional entre os pesquisadores da área (Tabela 1). O grau de

centralidade visa a revelar o número de laços que um ator possui com outros atores em uma rede, considerando somente os relacionamentos adjacentes, resultando na centralidade local dos atores (ROSSONI; HOCAYEN-DA-SILVA; FERREIRA JÚNIOR, 2006, p.2). Valores baixos representam uma rede mais dispersa em termos de centralidade.

Tabela 1: Centralidade por autor em relações gerais (10 principais autores por centralidade)

Triênio 2007-2009			Triênio 2010-2012		
N	Autor	Centralidade	N	Autor	Centralidade
1	C	29.442	1	C	29.661
2	F	22.843	2	H	19.492
3	B	17.766	3	D	18.644
4	D	14.721	4	F	17.373
5	G	12.183	5	G	16.949
6	H	10.152	6	A	16.949
7	A	7.614	7	I	15.678
8	E	7.614	8	B	14.831
9	I	7.107	9	E	13.559

Fonte: Elaborado pelo autor, 2013

Com relação à classificação dos principais autores de acordo com o grau de centralidade, percebe-se que todos os nove maiores indicadores são vinculados aos pesquisadores do Programa, fato normal devido à importância de alguns autores como Pesquisador "C" (29.442; 29.661), que obteve o maior grau de centralidade nos dois períodos, seguido de "F", "B" e "D", todos pesquisadores do Programa de Mestrado. O grau de centralidade por autor tem o objetivo de iden-

tificar os autores que apresentam relação de autoria e/ou coautoria com os demais, não apresentando a perspectiva de importância da produção científica, e sim a importância dos autores no estabelecimento de relações entre os pesquisadores da área.

Ao observar os atores (pesquisadores) sob a ótica integrada das centralidades de grau, intermediação e proximidade, observam-se os seguintes indicadores:

Quadro 4: Indicadores de redes dos pesquisadores do programa de Mestrado de Ciências Contábeis da FURB

2007-2009				2010-2012			
Pesquisador	Cent. Grau	Cent. Prox.	Cent. Int.	Pesquisador	Cent. Grau	Cent. Prox.	Cent. Int.
A	7614	38178	14505	A	16949	41918	10325
B	17766	45497	17291	B	14831	42523	10429
C	29442	50255	38728	C	29661	48760	27655
D	14721	41737	11656	D	18644	44030	10800
E	7614	34380	5565	E	13559	41115	3896
F	22843	46572	27546	F	17373	43948	8057
G	12183	42004	15228	G	16949	48963	15218
H	10152	34441	19367	H	19492	43066	23117
I	7107	38933	5356	I	15678	46948	9935

Fonte: Elaborado pelo autor, 2013

Tais dados evidenciam, tanto quanto a importância de relacionamentos (grau), quanto de intermediação e proximidade aos demais, dos atores (pesquisadores) "C", "B", "D" e "F", cuja importância relacional se mostra relevante e crescente.

4.3. Relacionamento e Desempenho

Com a pretensão, mesmo de forma inicialmente descritiva, devido à baixa amostra temporal da pesquisa (apenas

dois fluxos), o presente item tem como objetivo verificar se existe associação entre os indicadores de relacionamento dos pesquisadores e seu desempenho em pontos (qualis), para tal, a seguir apresenta-se o Quadro 5, cujo conteúdo apresenta, para cada um dos pesquisadores, suas pontuações, quantidade de publicações e centralidades em cada um dos triênios:

Quadro 5: Indicadores de redes e de publicação dos pesquisadores do programa de Mestrado em Ciências Contábeis da FURB (2007-2009/2010-2012)

2007-2009					
Pesquisador	Cent. Grau	Cent. Prox.	Cent. Int.	N. de Publicações	Pontos
A	7614	38178	14505	37	520
B	17766	45497	17291	33	160
C	29442	50255	38728	131	2030
D	14721	41737	11656	39	120
E	7614	34380	5565	28	260
F	22843	46572	27546	99	760
G	12183	42004	15228	20	70
H	10152	34441	19367	39	150
I	7107	38933	5356	14	100
2010-2012					
Pesquisador	Cent. Grau	Cent. Prox.	Cent. Int.	N. de Publicações	Pontos
A	16949	41918	10325	69	670
B	14831	42523	10429	32	400
C	29661	48760	27655	151	2890
D	18644	44030	10800	62	570
E	13559	41115	3896	66	760
F	17373	43948	8057	77	670
G	16949	48963	15218	53	730
H	19492	43066	23117	77	360
I	15678	46948	9935	45	600

Fonte: Elaborado pelo autor, 2013

Ao observar, para cada um dos pesquisadores a relação histórica de cada um dos indicadores de redes (Centralidade de grau, intermediação e centralidade) e a va-

riável de desempenho (Pontos), podem-se identificar os eventos crescentes (+) e decrescentes (-), conforme apresentado no Quadro 6, a seguir:

Quadro 6: Crescimento ou decrescimento dos indicadores de redes e de publicação dos pesquisadores do Programa de Mestrado em Ciências Contábeis da FURB (2007-2009/2010-2012)

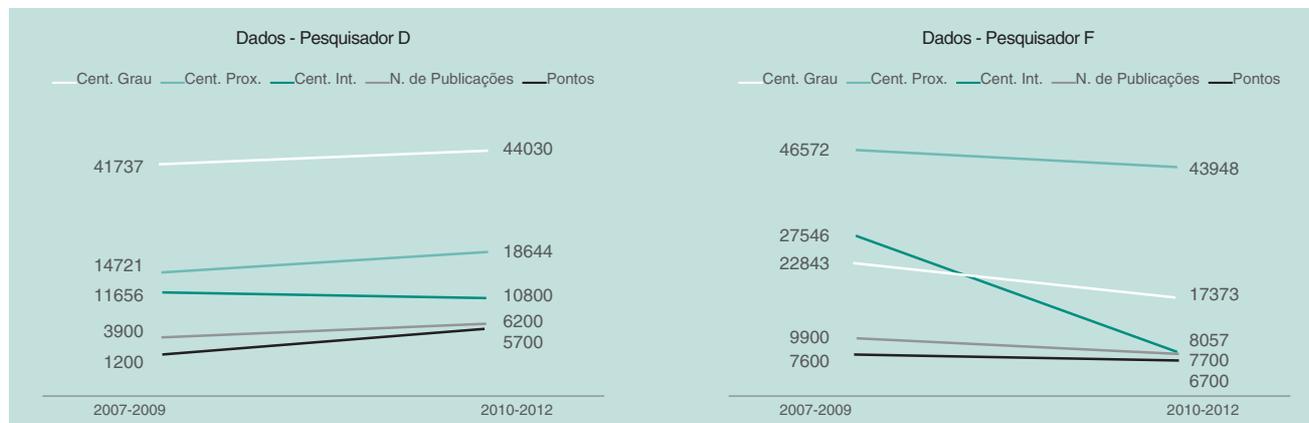
Pesquisador	Cent. Grau			Cent. Prox.			Cent. Int.			Quant.			Pontos		
	07-09	10-12		07-09	10-12		07-09	10-12		07-09	10-12		07-09	10-12	
A	7614	16949	+	38178	41918	+	14505	10325	-	37	69	+	520	670	+
B	17766	14831	-	45497	42523	-	17291	10429	-	33	32	-	160	400	+
C	29442	29661	+	50255	48760	-	38728	27655	-	131	151	+	2030	2890	+
D	14721	18644	+	41737	44030	+	11656	10800	-	39	62	+	120	570	+
E	7614	13559	+	34380	41115	+	5565	3896	-	28	66	+	260	760	+
F	22843	17373	-	46572	43948	-	27546	8057	-	99	77	-	760	670	-
G	12183	16949	+	42004	48963	+	15228	15218	-	20	53	+	70	730	+
H	10152	19492	+	34441	43066	+	19367	23117	+	39	77	+	150	360	+
I	7107	15678	+	38933	46948	+	5356	9935	+	14	45	+	100	600	+

Fonte: Elaborado pelo autor, 2013

Diante de tais evidências, ao analisar cada um dos atores, é possível perceber uma aparente relação entre as variáveis independente (Indicadores de Redes) e depen-

dente (Desempenho). Para melhor ilustrar, na Figura 3, a seguir são apresentados graficamente os indicadores dos pesquisadores D e F.

Figura 3: Gráficos de série histórica dos pesquisadores (D e F) relação entre redes e desempenho de publicações



Fonte: Elaborado pelo autor, 2013

Com relação a tipificação descritiva de associação (*embeddedness* associado e *embeddedness* não associado), conforme tipologia apresentada por Cruz (2013), percebe-se que em apenas três dos pesquisadores o *embeddedness* é Associado de forma plena (F, H e I), pois relacionam de forma direta o crescimento entre todas as variáveis dependentes (indicadores de redes: Centralidade de Grau, Intermediação e Proximidade) e a variável dependente (pontos). Com associação de *embeddedness* entre algumas variáveis apresentam-se os atores A, D, E e G, nestes casos a existe ausência da associação descritiva da variável de Centralidade de Intermediação e as demais, o que configura um posicionamento diferenciado na Rede, pois os atores apresentam

uma relação crescente em todas as demais variáveis, podendo a partir desse evento, estabelecer uma série de hipóteses sobre o posicionamento dos atores em suas relações.

Outro conjunto de associação pode ser percebido no ator C, que apresenta associação descritiva crescente entre o Grau de Centralidade e os pontos auferidos no período, o que configura uma relação aparentemente direta entre o número de laços e os pontos auferidos, caso não confirmado entre as demais variáveis (Centralidade de Proximidade e Centralidade de Intermediação). Por fim, o pesquisador B, apresenta *embeddedness* não associado, não apresentando qualquer associação entre as variáveis de redes (independentes) e a variável de desempenho (pontos).

Quadro 7: Classificação de *embeddedness*

Pesquisador	CG	CP	CI	Q	P	Variáveis	Tipo de Embeddedness
A	+	+	-	+	+	CG + CP = P	Embeddedness de Associação
B	-	-	-	-	+	CG + CP + CI ≠ P	Embeddedness de não Associação
C	+	-	-	+	+	CG = P	Embeddedness de Associação
D	+	+	-	+	+	CG + CP = P	Embeddedness de Associação
E	+	+	-	+	+	CG + CP = P	Embeddedness de Associação
F	-	-	-	-	-	CG + CP + CI = P	Embeddedness de Associação
G	+	+	-	+	+	CG + CP = P	Embeddedness de Associação
H	+	+	+	+	+	CG + CP + CI = P	Embeddedness de Associação
I	+	+	+	+	+	CG + CP + CI = P	Embeddedness de Associação

Fonte: Elaborado pelo autor, 2013

5. Considerações Finais

A associação entre o relacionamento dos atores sociais e suas formas de desempenho, vem provocando intrigantes questões na academia, sobretudo na área das ciências sociais aplicadas. Sob tal provocação a pesquisa bibliométrica das publicações do Programa de Mestrado em Ciências Contábeis da FURB, objeto da pesquisa, bem como suas principais características relacionais, revelam de forma evidente em grande parte dos pesquisadores, que além do seu virtuoso histórico de publicações, existe associação aparente entre a pontuação auferida em cada um dos triênios pelos pesquisadores do Programa e

suas capacidades de relacionamento, sob as perspectivas de grau, proximidade e intermediação.

Tais evidências, mesmo que limitadas a uma perspectiva inicialmente descritiva, devido à falta atual de série histórica com maior número de eventos para realização de tratamento estatístico apropriado, mostram que aparentemente existe um aumento de desempenho (pontos) por parte dos atores sociais, na medida em que suas relações mostram-se mais relevantes, sugerindo que a imersão (*embeddedness*) nas estruturas relacionais dos atores é um importante elemento de desempenho, demonstrando, sobretudo, a relevância dos

Daniela Torres da Rocha June Alisson Westarb Cruz Dyógenes Philippsen Araújo Kleberon Massaro Rodrigues Joel Pereira Munhoz Junior Michael William Citadin Júlio Adriano Ferreira dos Reis

relacionamentos entre pesquisadores e alunos no desenvolvimento de novas publicações.

Por fim, vale ressaltar que a provocação inicial do presente artigo, salvo suas limitações, se mostra plenamente abordada, sob a consideração final de que existem evidências qualitativamente consistentes da existência da

associação positiva entre relacionamento e desempenho, junto aos pesquisadores do Programa de Mestrado em Ciências Contábeis da FURB e que tais evidências podem ser confirmadas ou refutadas de forma quantitativa no futuro, assim que a série histórica em triênios torne possível tal análise.

Referências

- ARAUJO, C. A.: Bibliometria: evolução história e questões atuais. Em *Questão*, Porto Alegre, V. 12, n. 1, p. 11-32, jan/jun 2006.
- BORGATTI, S.P.; EVERETT, M.G.; FREEMAN, L.C. *Ucinet for Windows: Software for Social Network Analysis*. Harvard, MA: Analytic Technologies, 2002.
- CAMPOS, M. Conceitos atuais em bibliometria. *Arquivos Brasileiros de Oftalmologia*, São Paulo, v. 66, n.1, p. 18-21, 2003.
- CRUZ, J. A. W.; MARTINS, T. S.; AUGUSTO, P. O. M. (Org). *Redes Sociais e Organizacionais em Administração*. Curitiba: editora Juruá, 2008.
- CRUZ, J. A. W. *A União Faz a Força: A cooperação como estratégia de sobrevivência organizacional*. Curitiba: editora Protexoto, 2007.
- CRUZ, J. A. W.; QUANDT, C. O.; MARTINS, T. S. *A Cooperação em Redes como Forma de Promoção de Desenvolvimento*. *Revista Alcance*, V. 15, n.2, 2008.
- CRUZ, J. A. W. *A Relação entre Estrutura de Redes Sociais e Desempenho: Um estudo de caso de associações de carrieiros no Paraná – Brasil*. Tese de Doutorado. Programa de Pós Graduação em Administração. Pontifícia Universidade Católica do Paraná, 2012.
- CRUZ, J. A. W.; MARTINS, T. S.; MARTINS, R. R. R.; KATO, H. T. *A network temporal analysis: a series from 2007 to 2009 of a Brazilian renewable materials network*. *Strategic Management Society*, 2011.
- CRUZ, J. A. W.; QUANDT, C. O.; MARTINS, T. S.; KATO, H. T.; MARTINS, R. R. R. *How Does The Structure Of Social Networks Affect The Performance Of Its Actors? – A case study in the Brazilian context*. *Academy of Management*, 2013.
- DE NOOY, W.; MRVAR, A.; BATAGELJ, V. *Exploratory social network analysis with pajek*. New York: Cambridge University Press, 2005.
- DOS SANTOS, R. M. N.; KABASHI, N. Y.: BIBLIOMETRIA, CIENTOMETRIE, INFOMETRIA: conceitos e aplicações. *Pes. Bras. Ci, Inf, Brasília*, v.2, n. 1, p. 155 – 172, jan./dez., 2009.
- FENSTERSEIFER, J. E. et al. *O papel das redes de cooperação na política tecnológica das pequenas e médias empresas*. In: ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA EM ADMINISTRAÇÃO, 21., 1997. Angra dos Reis. Anais... Angra dos Reis: ANPAD, 1997.
- FREEMAN, L. C. *Centrality in social networks: I. Conceptual clarification*. *Social Networks*, v. 1, 1979.
- GALASKIEWICZ, J.; WASSERMAN, S. *Advances in Social Network Analysis: research in the social and behavioral sciences*. London: Sage, 1994.
- GRANOVETTER, M. S.; SWEDBERG, R. *The sociology of economic life*. Cambridge: Westview, 2001.
- HUTT, M. D. et al. *Case study defining the social network of a strategic alliance*. *Sloan Management Review*, winter, 2000.
- KNETEMAN, C.; GREEN, A. *The twin failures of the CDM: recommendations for the “Copenhagen Protocol”*. *The Law and Development Review*, v. 2, 2009.
- LEAVITT, H. *Some effects of certain communication patterns on group performance*. *Journal of Abnormal and Social Psychology*, 1951.
- LORRAIN, F.; WHITE, H. C. *Structural equivalence of individuals in social networks*. *Journal of Mathematical Sociology*, v. 1, n. 1, 1971.
- LUITZ, M. P.; REBELATO, M. G. *Avaliação do desempenho organizacional*. In: ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO, 23., 2003. Ouro Preto. Anais... Ouro Preto: ENEGEP, 2003. 1 CD.
- MACIAS-CHAPULA, C. *O papel da informetria e da cienciométrica e sua perspectiva nacional e internacional*. *Ciência da Informação*, 27(2), 1998. Disponível em <<http://revista.ibict.br/index.php/ciinf/article/view/342/303>> Acesso em: 27/04/2009.
- MACHADO-DA-SILVA, C. L.; GUARIDO FILHO, E. R.; ROSSONI, L. *Organizational Fields and the Structuration Perspective: Analytical Possibilities*, *Brazilian Administration Review*, v. 3, n.2, p. 32-56, July/Dez. 2006.
- MARTES, A. C. B. et al. *Redes e empresas: imersão social, estratégia e inovação organizacional*. In: MARTES, A. C. B. et al. *Redes Sociais e Organizacionais em Administração*. Curitiba: Juruá, 2008.
- MIZRUCHI, M. S. *Análise de redes sociais: avanços recentes e controvérsias atuais*. *Revista de Administração de Empresas*, v. 46, n. 3, p.10-15, 2006.
- OLAVE, M. E.; AMATO NETO, J. A. *Redes de cooperação produtiva: uma estratégia de competitividade e sobrevivência para pequenas e médias empresas*. *Gestão & Produção*, v.8, n. 3, 2001.
- OLIVEIRA, J. C. *Estudo bibliométrico das publicações de custos em enfermagem no período de 1966 a 2000*. 2001. Dissertação (Mestrado em Enfermagem) – Escola de Enfermagem, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2001.

- PÁDUA, E. M. M. de. Metodologia da pesquisa: abordagem teórico-prática. 10. ed. Campinas: Papirus, 2004.
- POWELL, W. W.; SMITT-DOERR, L. Networks and economic life. In: SMELSER N. J.; SWEDBERG, R. The Handbook of Economic Sociology. New Jersey: Princeton, 1994.
- ROSSONI, L.; HOCAYEN-DA-SILVA, A. J.; FERREIRA JUNIOR. Aspectos Estruturais da Cooperação entre Pesquisadores no Campo de Administração Pública e Gestão Social: Análise das Redes entre Instituições no Brasil. Anais do ENAPG – Encontro de Administração Pública e Governança. São Paulo, 2006.
- SCOTT, J. Social network analysis: a handbook. 2. ed. London: Sage, 2000.
- SILVA, A. B. de O. e. et al. Análise de redes sociais como metodologia de apoio para a discussão da interdisciplinaridade na ciência da informação. Ci. Inf., Brasília, v. 35, n. 1, p. 72-93, jan./abr. 2006.
- SIMMEL, G. The sociology of George Simmel. New York: Imprensa Livre, 1950.
- SIMSEK, Z.; LUBATKIN, M. H.; FLOYD S. W. Inter-firm networks and entrepreneurial behavior: a structural embeddedness perspective. Journal of Management, 2003.
- SOUZA, Q. R. Governo de Redes Interorganizacionais no Terceiro Setor: níveis de controle formal em atividades operacionais de gestão do conhecimento – o caso do COEP Paraná 2000-2003. Dissertação de Mestrado PUCPR, 2004.
- UZZI, B. Social structure and the interfirm network: the paradox of embeddedness. Administrative Science Quarterly, v. 42, n. 1, 1997.
- VAN AKEN, J. E.; WEGGEMAN, M. P. Managing learning in informal innovation networks: overcoming the Daphne-dilemma. R&D Management, v. 30, n. 2, p.139-149, 2000.
- VANTI, N. A. P.: Da bibliometria à webometria: uma exploração conceitual dos mecanismos utilizados para medir o registro da informação e da difusão do conhecimento. Ciência da Informação, Brasília, v. 31, n.2, p. 152-162, maio/ago, 2002.
- WALTER, S. A., SILVA, E. D. da. Visão Baseada em Recursos: um Estudo Bibliométrico e de Redes Sociais da Produção Científica da Área de Estratégia do EnANPAD 1997-2007. In: ENCONTRO DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PROGRAMAS DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO, 32, 2008. Rio de Janeiro. Anais. Rio de Janeiro: ANPAD, 2008.
- WELLMAN, B. An egocentric tale. Social Networks, 1993.