



ESTRATÉGIA

ABORDAGEM MULTINÍVEL EM REDES: ANÁLISE DA PRODUÇÃO CIENTÍFICA

MULTILEVEL APPROACH IN NETWORKS: ANALYSIS OF SCIENTIFIC PRODUCTION

Paula Maines Silva
Universidade Luterana do Brasil - ULBRA

Data de submissão: 10 dez. 2013. **Data de aprovação:**

10 ago. 2014. **Sistema de avaliação:** Double blind review.

Universidade FUMEC / FACE. Prof. Dr. Henrique Cordeiro

Martins, Prof. Dr. Cid Gonçalves Filho, Prof. Dr. Luiz Claudio

Vieira de Oliveira

RESUMO

No estudo de organizações, o interesse por redes não é algo incipiente, mas a utilização do método multinível para estudar as redes é pouco explorada. A partir desse contexto, este artigo visou a analisar as publicações sobre pesquisa de multinível em redes. Foi realizada uma revisão dos artigos publicados na EBSCO, sem período especificado, e verificou-se que a abordagem principal dos artigos engloba relações nas redes, desempenho, redes sociais, capital social, conflito, aprendizagem, competitividade e utilização do método para analisar as redes de uma forma geral. O principal resultado encontrado foi que há uma lacuna nas pesquisas brasileiras para desenvolverem esse método, tendo em vista que não foi localizada nenhuma produção utilizando multinível.

PALAVRAS-CHAVE

Redes. Pesquisa de multinível. Publicações internacionais. Publicações nacionais. Método de pesquisa.

ABSTRACT

The interest in networks, in the study of organizations is not something inchoate, but the use of the multilevel method for studying networks is something unexplored. From this context, this paper was to review the publications on research in multilevel networks. A review of published articles in EBSCO without specified period was undertaken and it was found that the main approach of articles encompasses relationships in networks, performance, social networks, social capital, conflict, learning, competitiveness and use of the method for analyzing networks in general. The main result found was that there was a gap in Brazilian research to develop this method, considering that no production was not found using multilevel.

KEYWORDS

Networks. Multilevel Research. International Publications. National Publications. Research Method.

INTRODUÇÃO

As redes são um conjunto de nós e laços que representam um ponto de conexão entre as organizações. Os nós podem ser os atores desta relação, como os indivíduos, unidades de trabalho ou organizações. Os estudos sobre essa temática examinam, predominantemente, apenas um nível da estrutura e relações da rede, como indivíduos, grupos/times, organizações, indústrias, cidades e regiões geográficas, tendo um foco limitado para o desenvolvimento de uma teoria de rede integrada.

Pelo fato de as organizações serem sistemas que abrangem relacionamentos em vários níveis é que surge a pesquisa de multinível, considerada uma consequência natural do estabelecimento do comportamento organizacional como uma disciplina em seu próprio direito, integrando o estudo de diferentes níveis da atividade humana, relevantes para as organizações (ROUSSEAU, 1985).

A partir desse contexto, esta pesquisa tem o objetivo de analisar a produção científica sobre pesquisas de multiníveis nas redes. Para atender tal proposta, o artigo está estruturado em seções que cobrem os seguintes tópicos: revisão da literatura sobre redes, características deste tipo de estrutura e os ganhos do trabalho em conjunto; metodologia desenvolvida neste estudo; análise dos resultados e principais discussões sobre o tema; conclusões.

REVISÃO DA LITERATURA

O ambiente organizacional está cada vez mais turbulento e complexo. É nele que as organizações modernas vivem um cenário onde a competição e a cooperação configuram as relações econômicas. Balestrin e Verschoore (2008, p. 34), quanto a esse aspecto, afirmam que a cooperação se desenvolve quando fornecedores, companhias e compradores unem-se para elevar o valor

gerado na cadeia produtiva. A competição, por sua vez, ocorre no momento de dividir o bolo. Isto é, as empresas definem estratégias competitivas e colaborativas simultaneamente, visto que o *locus* das competências distintivas não está mais na empresa de forma isolada, mas em toda a sua rede de relacionamentos.

As empresas não são entidades únicas, pois as atividades necessárias para a produção de um determinado bem ou serviço pode ser realizada por uma empresa integrada ou por uma rede de empresas (JARILLO, 1998).

A colaboração nos negócios não ocorre mais de forma convencional, ou seja, através da aliança de duas empresas, mas as empresas estão se unindo com uma finalidade comum, transformando a forma de competir no mercado, que deixa de ser uma competição entre empresas, e passa a ser uma competição nos mercados globais, com grupos contra grupos. Chamados de redes, *clusters*, constelações ou empresas virtuais, esses grupos consistem de empresas individuais, de distintos tamanhos e focos, que se unem de várias formas. Dentro da rede ou do grupo, as empresas podem ser ligadas umas às outras por vários tipos de alianças, podendo ser formais ou informais (CASSERES, 1994).

O trabalho em rede é um conjunto de nós e laços que representam a relação, ou falta de relacionamento entre os nós. Os nós são agentes (indivíduos, unidades de negócios ou organizações). O conteúdo específico das relações é representado pelos laços, e é limitado pela imaginação do pesquisador (BRASS *et al.*, 2004).

Uma rede de cooperação é um arranjo organizacional que permite a obtenção ou a sustentação de diferenciais em face dos

competidores fora da rede (VERSCHOORE; BALESTRIN, 2008). As redes surgem como uma necessidade de mercado, uma vez que os consumidores do século XXI exigem competências além daquelas que uma empresa isoladamente pode desenvolver (VERSCHOORE, 2004).

Para o estabelecimento de uma rede, os ganhos são fatores essenciais e, segundo Verschoore e Balestrin (2008), podem ser:

- Ganhos de escala e de poder de mercado, isto é, ganhos obtidos em decorrência da ampliação da força individual por meio do crescimento do número de empresas associadas à rede;
- Acesso a soluções para as dificuldades das empresas, por meio de serviços, de produtos e da infraestrutura desenvolvidos e disponibilizados pela rede para o desenvolvimento dos seus associados;
- Condições para a aprendizagem e a inovação, mediante o compartilhamento de ideias e de experiências entre os associados e as ações de cunho inovador, desenvolvidas em conjunto pelos participantes;
- Redução de custos e riscos, ao dividir entre os associados os custos e os riscos de determinadas ações e de investimentos que são comuns aos participantes;
- Geração e a manutenção de relações sociais: aproxima os agentes, amplia a confiança e o capital social e leva as relações do grupo para além daquelas puramente econômicas.

No ambiente das Pequenas e Micro Empresas (PMEs) a estratégia em rede poderá representar um fator altamente crítico, na medida em que essas empresas, muitas

vezes, apresentem fortes limitações de recursos humanos e financeiros para atingir, de forma individualizada, certos objetivos (BALESTRIN;VARGAS, 2002). Ribault *et al.* (1995) comentam os inconvenientes que existem na formação de redes de empresas, uma vez que a rede não corresponde a nenhuma forma jurídica precisa: só existe pela vontade dos dirigentes das empresas implicadas. Há um risco de instabilidade da rede, a partir do momento em que os parceiros deixam de respeitar entre si os compromissos informais de apoio mútuo e acabam realizando ações oportunistas.

Os principais atributos das redes, que parecem essenciais dentro de uma perspectiva estratégica, são apresentados por Balestrin e Vargas (2002):

a) *Fluidez* – significa a capacidade de flexibilidade e adaptabilidade das redes. As redes se adaptam melhor às novas dimensões do ambiente. Essa propriedade fundamental permite às redes efetuarem quatro tipos de inter-relações: 1) dentro do espaço – a rede permite colocar em relação subconjuntos ou unidades geograficamente dispersas; 2) dentro do tempo – a rede assegura a permanência das ligações entre atores; 3) dentro do ponto de vista social – a rede permite colocar em relação atores em condições diferentes, sem implicar na mudança dessa condição; e, 4) dentro do ponto de vista organizacional – a rede pode tornar-se uma alternativa à forma de organização burocrática;

b) *Finalidade* – é a razão de ser política, religiosa, filosófica, científica, econômica, cultural e social das redes. Essa finalidade se encontra, por vezes, incorporada dentro dos membros da rede. No entanto, ela é necessária e orienta habitualmente as escolhas da dimensão ética dentro da qual a

rede evolui e que inspira seus projetos.

c) *Capacidade de realizar economias relacionais* - a rede reduz a dispersão de esforços e permite um ganho de tempo. A interconexão entre os atores significa agilidade.

d) *Capacidade de aprendizagem* - a aprendizagem não é uma exclusividade das redes, mas as condições de aprendizagem dentro do contexto específico das redes são particulares. A aprendizagem coletiva apresenta a lógica do ciclo de aprendizagem, ou seja, cada um evolui em função do outro.

A gestão de redes envolve a utilização adequada de mecanismos de governança: o desenvolvimento de rotinas para partilhar o conhecimento entre as empresas, tornando adequados os investimentos específicos de uma relação, e para iniciar as mudanças necessárias para a parceria, ao mesmo tempo em que gere as expectativas dos parceiros (DYER; SINHG, 1998). A governança da rede envolve um seletivo, persistente e estruturado conjunto de empresas autônomas (bem como agências sem fins lucrativos) envolvidos na criação de produtos e serviços baseados em contratos implícitos e contratos abertos para se adaptar às contingências ambientais e para coordenar e salvaguardar as trocas. Esses contratos se referem a vínculos mais sociais que legais (JONES; HESTERLY; BORGATTI, 1997).

Para que redes interorganizacionais possam alcançar e sustentar vantagens competitivas, Ebers e Jarillo (1998) relacionam os seguintes requisitos: a) elas poderão ser produzidas por aprendizado mútuo, o que levará a suportar melhor o desenvolvimento de produtos; b) elas poderão ser alcançadas a partir de uma estratégia de coespecialidade, pela qual as firmas membro tornam-se lucrativas em novos nichos de produtos e

mercados; c) elas poderão resultar de um melhor fluxo de informação e melhor coordenação do fluxo de recursos entre os atores da rede; d) elas poderão originar-se de economia de escala, que pode ser encontrada por meio de esforços conjuntos de pesquisa básica e outros esforços de P&D; e, e) elas poderão resultar, também, a partir de altas barreiras que podem proteger os atores integrantes da rede.

As principais vantagens das redes de cooperação (RIBAUT *et al.* 1995) são:

- Cada uma das empresas de uma rede pode aprofundar uma especialização. É em nível do conjunto de rede que se faz a perenidade de todo o *know how* das atividades;
- As empresas de uma rede podem, desse modo tornar-se o reflexo da atividade econômica dessa rede. Essa é uma maneira de pôr em prática o modelo da cadeia de valor de Porter;
- As empresas escolhem-se por afinidade. Podem constituir uma rede profundamente original relativamente às empresas concorrentes, conferindo a si próprias um grau elevado de exclusividade.

Além desses aspectos, Brass *et al.* (2004) apresentam outras vantagens das redes interorganizacionais, que estão mostradas no Quadro 1.

As redes interorganizacionais oferecem

uma variedade de benefícios em relação a conhecimento, inovação, desempenho e sobrevivência, mas as questões de concorrência, o controle de informação e confiança nos parceiros é um problema na construção de redes eficazes.

METODOLOGIA

O objetivo deste estudo foi analisar as publicações científicas que abrangiam a metodologia de multiníveis em redes. Dessa forma, desenvolveu-se uma pesquisa descritiva sobre o tema, na área de administração (HAIR *et al.*, 2005). Concomitantemente, foi desenvolvida uma pesquisa bibliográfica, com base nos artigos coletados (GIL, 2008).

A coleta de dados ocorreu na base de dados da EBSCO. Foram colocados os termos em inglês para redes (*network*), teoria de multiníveis (*multilevel theory*) e redes de multiníveis (*multilevel networks*), sem selecionar um período específico. O resultado apresentou 20 artigos sobre o tema. Foram descartados seis artigos, pois quatro deles abrangiam a metodologia SNA (Análise Social de Redes), que não é o enfoque deste estudo e dois detalhavam a pesquisa em multinível, não aplicando os conceitos na área de redes. Dessa forma, a amostra final foi de 14 artigos, os mais recentes encontrados (2008-2013) em *Journal of Management*, descritos no Quadro 2.

QUADRO 1 – Vantagens das redes interorganizacionais

Imitação	Transmissão de informações e laços.
Inovação	Usar laços fortes e fracos para compartilhar conhecimento entre fronteiras organizacionais.
Sobrevivência da firma	Acesso à informação – resultados positivos = sobrevivência
Desempenho	Laços fracos que facilitam a coleta de informações são mais valiosos quando existe muita informação a recolher, enquanto laços fortes são mais importantes quando as empresas procuram reduzir a intensidade competitiva estável.

Fonte: Baseado em Brass *et al.* (2004).

QUADRO 2 – Artigos utilizados para análise

Periódico	Título	Ano	Autores
Academy of Management Review	Cooperative networks and competitive dynamics: a structural embeddedness perspective	2001	GNYAWALI, Devi R.; MADHAVAN, Ravindranath
Journal of Management	The Network Paradigm in Organizational Research: A Review and Typology	2003	BORGATTI, Stephen P.; FOSTER, Pacey C.
Academy of Management Journal	Taking stock of networks and organizations: a multilevel perspective	2004	BRASS, Daniel J.; GALASKIEWICZ, Joseph; GREVE, Henrich R.; TSAI, Wenpin
Academy of Management Journal	Newcomer adaptation in teams: multilevel antecedents and outcomes	2005	CHEN, Gilad
Asia Pacific J Manage	Exploring dynamic multi-level linkages in inter-organizational networks	2006	TANG, Fangcheng; XI, Youmin
Academy of Management Review	A multilevel model of group social capital	2006	OH, Hongseok; LABIANCA, Giuseppe; CHUNG, Myung-Ho
Academy of Management Review	Testing multitheoretical, multilevel hypotheses about organizational networks: an analytic framework and empirical example	2006	CONTRACTOR, Noshir S.; WASSERMAN, Stanley; FAUST, Katherine
Academy of Management Review	The evolution of interfirm networks: environmental effects on patterns of network change	2006	KOKA, Balaji R.; MADHAVAN, Ravindranath; PRESCOTT, John E.
Journal of Management	A Multilevel View of Intragroup Conflict	2008	KORSGAARD, M. Audrey; JEONG, Sophia Soyoung; MAHONY, Douglas M.; PITARIU, Adrian H.
Journal of Management	Walking New Avenues in Management Research Methods and Theories: Bridging Micro and Macro Domains	2011	AGUINIS, Herman; BOYD, Brian K.; PIERCE, Charles A.; SHORT, Jeremy C.
Journal of Management	Network Theory of Organization: A Multilevel Approach	2011	MOLITERNO, Thomas P.; MAHONY, Douglas M.
Journal of Management	Social Network Research in Organizational Contexts: A Systematic Review of Methodological Issues and Choices	2012	CARPENTER, Mason A.; LI, Mingxiang; JIANG, Han
Journal of Management	Knowledge, Networks, and Knowledge Networks: A Review and Research Agenda	2012	PHELPS, Corey; HEIDL, Ralph; WADWA, Anu
Journal of Management	The Dark Side of Structural Holes: A Multilevel Investigation	2013	BIZZI, Lorenzo

Fonte: Elaborado pelo autor.

Para a análise dos dados, foi realizada a análise de conteúdo (BARDIN, 1977), a fim de compreender como as redes são estudadas pela pesquisa de multinível.

ANÁLISE DE RESULTADOS E DISCUSSÕES

Por muito tempo, os estudos em gestão eram separados em análises micro, que englobavam pesquisas no nível individual, enquanto o macro lida com pesquisas em organizações. Alguns trabalhos também

abordaram fenômenos em nível dos grupos e subunidades organizacionais, mas foram menos frequentes. As heranças disciplinares de estudiosos trabalhando em essas áreas reforçaram as suas diferenças.

A abordagem micro foi enraizada na Psicologia e focada em compreender os pensamentos, sentimentos e ações de indivíduos. A abordagem macro estava enraizada na Sociologia e na Economia, concentrando-se na compreensão das organizações e mercados. O meio termo foi enraizado

na Psicologia Social e intimamente relacionado ao campo das comunicações (HITT; BEAMISH; JACKSON; MATHIEU, 2007). A partir da década de oitenta, houve as primeiras tentativas de quebrar o paradigma de especialização e de integrar os campos, através do desenvolvimento de uma ciência interdisciplinar das organizações, proposta por Roberts, Hulin e Rousseau (1978).

Em relação aos assuntos estudados nos artigos, o Quadro 3 apresenta a síntese dos mesmos. Tendo em vista que a pesquisa em multinível é relativamente nova, percebe-se que, nos estudos de redes, ainda são poucas as produções que englobam este tipo de método, porém, as que se aplicam abrangem vários temas como desempenho, relações, capital social, conflito, aprendizagem, competitividades.

Quanto à utilização da pesquisa multinível, os estudos apontam que, na pesquisa tradicional, que normalmente define níveis de análise em termos de alcance e complexidade das entidades a serem estudadas (portanto, as organizações representam níveis superiores em relação às pessoas), essa dimensão tende a ser uma distinção importante entre os estudos e os seus autores (levando a esforços frequentes para “preencher a lacuna micro-macro”).

No entanto, na pesquisa em redes, a situação é sutil e aparentemente diferente, porque os níveis de análise (díade, ator e rede) não correspondem necessariamente a uma forma simples para o tipo de entidade que está sendo estudado, ou seja, não é incomum na pesquisa de rede, o micro e macro serem muito semelhantes, teórica e metodologicamente. Na verdade, as oportunidades e os desafios da construção de uma teoria multinível vão além do simples estudo da organização das redes.

A partir desse desafio de compreender melhor as redes através de multiníveis, alguns estudos propõem modelos de análises para a satisfação, desempenho, autonomia dos atores envolvidos nas redes e também das relações interorganizacionais.

Sobre as relações nas redes, os estudos apontaram que há transferência de informação que dá origem a atitudes similares, imitação e geração de inovações; as redes medeiam transações entre as organizações e cooperação entre as pessoas; e dão acesso diferencial a recursos e poder. Esses resultados básicos foram replicados e os pesquisadores começaram a evoluir para problemas mais difíceis, levando-se em conta a dinâmica de rede em diferentes níveis. Em todos os níveis da rede, há

QUADRO 3 – Temas abordados nos Artigos

Tema	Descrição	Quantidade
Pesquisa Multinível	Aplicação da pesquisa multinível para análise das redes	4
Relações nas Redes	Relacionamento dos níveis micro e macro das redes	3
Desempenho	Fatores ambientais e internos que impactam no desempenho das redes	2
Redes Sociais	Compreensão das redes sociais na área de organizações	1
Capital Social	Conduta do capital social nas redes	1
Conflito	Estudo do conflito individual, diático e intragrupo	1
Aprendizagem	Compreensão das redes de conhecimento em vários níveis	1
Competitividade	Proposta de recursos que levam a competitividade da rede	1
Total		14

Fonte: Elaborado pelo autor.

influência conjunta de oportunidades (especialmente na busca de informações e recursos) e restrições (especialmente ações passadas e incertezas).

Já no aspecto de desempenho, a pesquisa de multinível foi utilizada para analisar a equipe, o indivíduo e o indivíduo dentro da equipe. Os resultados permitiram analisar o desempenho de cada indivíduo ao iniciar no grupo de trabalho, a proatividade, as expectativas da equipe e o desempenho da equipe após a chegada do novo indivíduo ao grupo de trabalho.

Em relação às redes sociais o estudo apresentou um esquema de classificação de 2×2 para classificar as questões de pesquisa de rede em quatro categorias: investigação do capital social em nível interpessoal; investigação do capital social no nível interorganizacional; desenvolvimento de pesquisa de rede no nível interpessoal e desenvolvimento de pesquisa da rede no nível interorganizacional. Esse quadro apresenta os papéis desempenhados pelas redes e funcionalidades (rede como causa ou consequência) e do nível de análise (interpessoal ou interorganizacional) envolvido nas questões de pesquisa.

O estudo sobre capital social apresenta um modelo para maximizar a eficácia do grupo. Foram identificadas, vertical e horizontalmente, intragrupo e fronteiras entre grupos que devem ser reduzidas para maximizar os recursos do capital social do grupo.

Sobre o conflito, o estudo propôs um modelo multinível de conflito do grupo que integra o indivíduo, níveis diádicos e intragrupo de análise. Examinar o conflito do grupo como um fenômeno multinível sugere relacionamentos importantes dentro e entre os diferentes níveis que não foram previamente examinados.

O artigo que aborda o conhecimento sintetiza e avalia criticamente quatro décadas de pesquisa sobre redes de conhecimento em várias áreas e vários níveis, contribuindo para uma maior compreensão das redes de conhecimento. Foi realizada uma grande e crescente pesquisa empírica, em que se aponta que as relações sociais e as redes são influentes na explicação dos processos de criação de conhecimento, transferência e adoção.

Em segundo lugar, nenhuma revisão sistemática da pesquisa empírica sobre as redes de conhecimento existiu. Assim, os autores buscaram contribuir para a compreensão das redes de conhecimento em vários níveis, com a realização de uma análise sistemática da pesquisa empírica publicada sobre este assunto. Foram identificados pontos de coerência e conflito em argumentos teóricos e resultados empíricos dentro e entre os diferentes níveis e os resultados do conhecimento.

Já os estudos que analisam a competitividade, através da pesquisa ou modelo em multinível, apontam que a dinâmica competitiva é um fenômeno multinível e que esse método proporciona um profundo e rico retrato dos fenômenos organizacionais, além de uma pesquisa mais integrada. Ambas as considerações são muito úteis na análise da dinâmica competitiva. Destaca-se, também, que a abordagem em rede é fundamental para uma análise multinível, isto é, em nível de ator, de par ou de rede, de uma forma geral. Os artigos apresentam que esse método, não tão novo, mas pouco utilizado na Administração, podendo ser empregado para estudar as redes e suas vertentes.

CONCLUSÕES

Considerando que o estudo sobre re-

des é algo atual, percebe-se que há poucos estudos utilizando o método de multinível. E, na produção brasileira, não se encontrou nenhuma produção relacionada ao tema.

Entender as mudanças nas redes requer entender as pressões de níveis cruzados. As redes, elas próprias, estão inseridas em contextos mais amplos e, para entender como as redes mudam, os analistas precisam entender os contextos mais amplos. Os indivíduos trabalham dentro dos departamentos ou unidades de trabalho, que são partes de organizações maiores e organizações são partes da indústria. As mudanças que ocorrem no nível da indústria têm repercussões na organização, na unidade de trabalho e nos níveis individuais e vice-versa.

Por serem complexas, as redes não devem ser analisadas de uma forma simplificada. Os estudiosos da temática devem

investigar a gestão por meio de uma visão teórica que observe as organizações por uma lente de vários níveis, ou seja, pela pesquisa de multinível, cujos modelos são distintos de outros tipos de pesquisa. Amplos no escopo, os modelos multiníveis postulam relações entre as variáveis em dois ou mais níveis. Esses modelos assumem a identidade formal entre construções em todos os níveis e, portanto, requerem a especificação de modelos de composição para que possam ser testados. Os modelos multiníveis descrevem relações de um nível que são generalizadas para outros níveis.

Como sugestão para futuros estudos, propõe-se uma análise mais ampla dos artigos internacionais, para verificar a evolução do tema ao longo do tempo, bem como desenvolver novos estudos que utilizem este método como forma de pesquisa em redes.

REFERÊNCIAS

- BALESTRIN, Alsones; VARGAS, Lilia Maria. Evidências Teóricas para a Compreensão das Redes Interorganizacionais. In: ENCONTRO DE ESTUDOS ORGANIZACIONAIS, 2., 2002, Recife. **Anais...** Recife: Observatório da Realidade Organizacional: PROPAD/UFPE: ANPAD, 2002. 1 CD-ROM.
- BALESTRIN, Alsones; VERSCHOORE, Jorge. Redes de Cooperação empresarial: estratégias de gestão na nova economia. Porto Alegre: Bookman, 2008.
- BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. Lisboa: Edições 70, 1977.
- BRASS, D. J. *et al.* Taking stock of networks and organizations: A multilevel perspective. **Academy of Management Journal**, [S. l.], v. 47, p. 795-817, 2004.
- CASSERES, Benjamin Gomes. Group Versus Group: How Alliance Networks Compete. **Harvard Business Review**, [S. l.], July/Aug. 1994.
- DYER, Jeffrey H.; SINGH, Harbir. The relational view: Cooperative strategy and sources of interorganizational competitive advantage. **Academy of Management Review**, [S. l.], v. 23, n. 4, p. 660-679, 1998.
- EBERS, M.; JARILLO, J. C. The construction, forms, and consequences of industry networks. **International Studies of Management & Organization**, [S. l.], v. 27, p. 3-21, winter 1998.
- GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2008.
- HAIR Jr, J. F.; BABIN, B.; MONEY, A. H.; SAMOUEL, P. **Fundamentos de métodos de pesquisa em administração**. Porto Alegre: Bookman, 2005.
- HITT, Michael A.; BEAMISH, Paul W.; JACKSON, Susan E.; MATHIEU, John E. Building theoretical and empirical bridges across levels: multilevel research in management. **Academy of Management Journal**, [S. l.], v. 50, no. 6, p. 1385-1399, 2007.
- JARILLO, J. Carlos. On Strategic Networks. **Strategic Management Journal**, [S. l.], v. 9, p. 31-41, 1998.
- JONES, Candace; HESTERLY, William S.; BORGATTI, Stephen P. A general theory of network governance: exchange conditions and social mechanism. **Academy of Management Review**, [S. l.], v. 22, n. 4, p. 911-945, 1997.
- RIBAULT, M.; MARTINET, B.; LEBIDOIS, D. **A gestão das tecnologias**. Lisboa, Publicações Dom Quixote, 1995. (Coleção Gestão & Inovação).
- ROBERTS, K. H.; HULIN, C. L.; ROUSSEAU, D. M. **Developing an interdisciplinary science of organizations**. San Francisco: Jossey-Bass, 1978.
- ROUSSEAU, Denise M. Issues of Level in Organizational Research: Multi-Level and Cross-Level Perspectives. **Research Organizational Behavior**, [S. l.], v. 7, p. 1-37, 1985.
- VERSCHOORE, Jorge Renato S. (Org.). **Redes de Cooperação: uma nova organização de pequenas e médias empresas no Rio Grande do Sul**. Porto Alegre: FEE, 2004.
- VERSCHOORE, Jorge Renato S.; BALESTRIN, Alsones. Fatores Relevantes para o Estabelecimento de Redes de Cooperação entre empresas do Rio Grande do Sul. **RAC**, Curitiba, v. 12, n. 4, p. 1043-1069, out./dez. 2008.