

A DINÂMICA ESTRUTURAL DA GESTÃO INTERORGANIZACIONAL: O PAPEL DO GESTOR SOB A PERSPECTIVA DA ANÁLISE DE REDES SOCIAIS

*THE STRUCTURAL DYNAMICS OF INTERORGANIZATIONAL MANAGEMENT:
THE MANAGER'S ROLE FROM THE PERSPECTIVE OF SOCIAL NETWORK ANALYSIS*

FAUSTO CAMARGO
faustofac@hotmail.com

JORGE VERSCHOORE
jorgevf@unisinos.br

LÍVIA PADILHA
liviap27@yahoo.com.br

RESUMO

O crescente número de iniciativas de redes interorganizacionais no Brasil tem estimulado a realização de estudos acadêmicos sobre a sua gestão. Esses estudos têm mostrado que diferentes estruturas de gestão de redes são adotadas conforme as características e o estágio de desenvolvimento de cada iniciativa. Em algumas iniciativas, gestores são contratados e a eles são delegadas as funções de coordenação da rede. Como as ações estão imersas na estrutura social da rede, o gestor deve assumir o papel intermediador dos relacionamentos entre os associados. Assim, a gestão depende não apenas da aptidão gerencial do gestor, mas, sobretudo, de sua capacidade em assumir uma posição central nos relacionamentos da rede. A proposta do artigo é analisar a dinâmica das estruturas da gestão de redes e o papel desempenhado pelos gestores no adensamento dos relacionamentos. Para tanto, a Rede Centersul foi escolhida como objeto de estudo e a Análise de Redes Sociais foi adotada como método de análise. Os resultados obtidos, em relação à densidade, demonstraram que o envolvimento do gestor intensificou os relacionamentos entre os associados, principalmente no fluxo de troca de informações e na percepção de confiança. Os resultados também mostraram que a coesão da rede foi alavancada pelo papel intermediador do gestor facilitado por sua posição central na rede social da Centersul.

Palavras-chave: redes interorganizacionais, análise de redes sociais, gestão de redes.

ABSTRACT

The growing number of initiatives of interorganizational networks in Brazil has stimulated the creation of academic studies about management. These studies have shown that different management structures of networks are adopted in accordance with the characteristics and the developmental stage of each initiative. In some initiatives, professional managers are hired in order to coordinate the network. As the actions are embedded in the network's social structure, the manager must assume the intermediary role in the relationships among the associates. The management therefore depends not only on the managerial skills of the manager, but, above all, on his ability to assume a central position in network relationship. This article aims at analyzing the dynamic structures of network management and the role played by managers in the densification of relationships. To this end, the Centersul Network was chosen as the object of study and Social Network Analysis was adopted as the method of analysis. The results obtained in relation to density showed that the engagement of the manager intensified the relationships

among the members mainly in the flow of information exchange, and in trust perception. The results also showed that the cohesion of the network was leveraged by the intermediary role of the manager facilitated by its central position in the social network of Centersul.

Key words: interorganizational networks, social network analysis, network management.

INTRODUÇÃO

As redes formadas entre empresas são organizações complexas que aglutinam distintos interesses individuais com o intuito de tornar possível a obtenção de ganhos coletivos. Vistas assim, as redes interorganizacionais enfrentam o paradoxo da escolha individual em oposição à escolha social, em regra, difícil de ser superado (Coleman, 1990). Contudo, um crescente número de iniciativas de redes e relações interorganizacionais tem demonstrado que é possível transpor essa barreira e realizar ações colaborativas entre atores egoístas (Child *et al.*, 2005). Por isso, Granovetter (1995) levantou o questionamento sobre o que torna possível a aglomeração de empresas em uma estrutura social mais ou menos coerente. Embora o autor não tenha apresentado respostas, a evolução recente da teoria organizacional evidencia que a gestão da rede e de seus relacionamentos contribui, em grande medida, com a proliferação das iniciativas de colaboração entre empresas (Cropper *et al.*, 2008).

Nas últimas décadas, houve um considerável progresso na compreensão do fenômeno das redes interorganizacionais (Brass *et al.*, 2004). Recentemente, o estudo sobre a natureza de suas relações (Todeva, 2006) e a perspectiva de redes sociais (Smångs, 2006) incorporaram novos enfoques de análise ao fenômeno e, inclusive, a sua gestão. Sabe-se, por exemplo, que existem diferentes estruturas de gestão de redes interorganizacionais e que elas podem ser mais ou menos profícuas dependendo das características, ou mesmo do estágio de desenvolvimento da rede (Provan e Kenis, 2008). Esse acúmulo de conhecimento permite avançar na compreensão da gestão de redes interorganizacionais e, em especial, do papel de seus gestores. O presente artigo está inserido neste contexto. Seu objetivo é analisar, do ponto de vista das redes sociais, a dinâmica das estruturas da gestão de redes e o papel desempenhado pelos gestores no adensamento dos relacionamentos entre os participantes.

Para tanto, será investigada a evolução da Rede Centersul, composta por 24 empresas varejistas de material de construção do Estado do Mato Grosso. A Rede Centersul foi estabelecida em 2003 por seis empresas e, desde aquele ano, vem transformando sua estrutura de gestão. A estrutura autogerenciada pelas empresas participantes, adotada na sua fundação, não foi suficiente para lidar com os crescentes desafios que enfrentava. Motivados por esses desafios, a Rede Centersul, com o passar dos anos, foi se transformando em uma

organização com uma entidade administrativa independente e gerenciada por um profissional contratado especificamente para tal. A trajetória e os bons resultados obtidos pela rede nos últimos anos justificam sua escolha como campo empírico para a análise do dinamismo estrutural da gestão de redes interorganizacionais.

No sentido de atingir o objetivo proposto, o artigo está organizado em seis seções. Inicia-se com uma discussão sobre a gestão de redes interorganizacionais e o papel que o gestor nela desempenha. Na segunda seção, é aprofundada a ênfase estrutural da análise de redes, com destaque para as medidas de densidade e centralidade. A evolução da Rede Centersul e de sua gestão são apresentadas na terceira seção. Na sequência, são detalhados os aspectos metodológicos da pesquisa. Na quinta seção, os resultados da pesquisa são discutidos com ênfase no adensamento da rede e na centralidade do gestor. Ao final, destacam-se algumas considerações no que tange às implicações e às limitações do estudo.

GESTÃO DE REDES INTERORGANIZACIONAIS

Nas últimas duas décadas, os estudos sobre redes interorganizacionais têm evoluído exponencialmente tanto em termos internacionais (Borgatti e Foster, 2003), quanto em termos nacionais (Balestrin *et al.*, 2008). Essa evolução pode ser explicada pelos avanços no campo da análise de redes (Newman *et al.*, 2006) e, paralelamente, pelo crescente número de iniciativas de redes interorganizacionais que surgem e prosperam todos os anos (Gössling *et al.*, 2007). No entanto, ainda não há um conceito definitivo sobre redes interorganizacionais. Elas já foram descritas como arranjos híbridos (Williamson, 1991) e como uma forma organizacional única (Powell, 1990). De maneira ampla, alguns autores as definem como um conjunto de empresas interligadas, em que as ligações e a ausência de ligações entre as empresas representam relacionamentos ou a falta desses (Brass *et al.*, 2004). De maneira mais estrita, outros autores as entendem como organizações estabelecidas para viabilizar a realização de ações colaborativas entre grupos de empresas (Sydow e Windeler, 1998). Inclusive, no contexto acadêmico brasileiro, não há consenso sobre o conceito de redes interorganizacionais (Cândido e Abreu, 2000). Contudo, neste artigo, se adota a ideia de rede integral, "*whole network*", compreendida como um grupo de três ou mais organizações conectadas de maneira formal e gerenciadas no sentido de facilitar a realização de objetivos comuns (Provan *et al.*, 2007).

Definidas de tal modo, as redes interorganizacionais são entendidas como entidades complexas, exigindo discussões mais amplas do que as tradicionalmente encontradas na teoria organizacional. Um componente crítico dessa compreensão estendida é sua ênfase na gestão (Provan e Kenis, 2008). Ao abranger objetivos maiores, a colaboração entre as empresas na rede se torna mais intrincada. Então, em vez de deixar as ações e os resultados ao acaso, a rede é planejada, coordenada e controlada por gestores com a finalidade de ampliar os ganhos das empresas associadas. Em algumas redes, uma empresa com os recursos, a competência e a legitimidade para tanto, assume toda a responsabilidade pela gestão, como exemplificam os casos da Toyota (Dyer e Hatch, 2004) e o da Li & Fung (Fung *et al.*, 2008).

Quando a rede não possui esta empresa gestora, a solução muitas vezes encontrada é o compartilhamento da gestão entre os participantes. Nesse caso, os participantes da rede são os próprios responsáveis pela gestão das relações internas e de suas operações. A estrutura de gestão existente ocorre por meio das interações colaborativas entre os membros (Provan *et al.*, 2007). A autogestão da rede, portanto, depende do envolvimento e do empenho das empresas participantes, e é particularmente eficiente em redes constituídas por um pequeno número de envolvidos, fortemente inter-relacionados (Provan e Kenis, 2008).

Em redes interorganizacionais com um grande número de participantes e objetivos mais complexos, a autogestão não possui a mesma eficiência. Nesses casos, as empresas participantes estabelecem uma entidade administrativa independente para a qual são delegadas as principais funções de gerenciamento da rede e de suas atividades (Provan e Kenis, 2008). Assim, as atribuições relacionadas ao planejamento, coordenação e controle da rede passam a ser responsabilidades dos profissionais contratados por essa entidade. Além disso, um gestor é contratado especificamente para intermediar as relações entre as empresas e entre essas e a entidade.

Atuando como intermediador ("*broker*"), o gestor desempenha papel fundamental na coordenação e manutenção dos relacionamentos na rede, pois a ele compete promover o fluxo informacional, facilitar o alinhamento de estratégias, reduzir as assimetrias e estabelecer expectativas comuns entre os participantes (Ebers, 1997). Desse modo, os gestores de redes interorganizacionais se ocupam com o conjunto das empresas envolvidas, atuando entre elas para gerir os recursos disponíveis. Tal função intermediadora do gestor na rede vem recebendo mais atenção desde as publicações de Burt (1992, 1993), tanto por pesquisadores internacionais (Hatch, 1995; Pollock *et al.*, 2004), quanto por pesquisadores nacionais (Wegner e Wittmann, 2004; Gonçalves e Abreu, 2004).

De acordo com Snow e Thomas (1993), a função da intermediação é conduzida sob diferentes contornos, nos quais os gestores assumem três atribuições distintas. A primeira delas é a de arquiteto da cooperação (Pollock *et al.*, 2004). Nessa atribuição, o gestor atua essencialmente na formação

dos relacionamentos, disseminando informações e buscando aproximar os interessados para estabelecer uma corrente interna de confiança (Casson e Cox, 1997). A segunda atribuição é a de operador da cooperação, cuja finalidade é coordenar o conjunto de empresas da rede para que suas ações conjuntas ocorram eficientemente (Snow e Thomas, 1993). Como operador da rede, o gestor atua especialmente na identificação de problemas e na proposição de soluções para o empreendimento das ações conjuntas. A terceira atribuição é a de facilitador da rede (Hatch, 1995). Nesse caso, o gestor atua na mediação de conflitos, no monitoramento dos participantes, na aproximação dos atores menos conectados e no auxílio aos novos participantes que passam a fazer parte da rede (Snow e Thomas, 1993). O papel do facilitador assemelha-se a função desempenhada pelo advogado interno de empresas em alianças, que trabalha para que os relacionamentos criados sejam sustentados no longo prazo (Kanter, 1997).

O gestor de uma rede interorganizacional é, portanto, o ator que organiza e intensifica o relacionamento entre os envolvidos. A sua aptidão em gerenciar redes (Möller e Halinen, 1999) será determinante para manter e ampliar a coesão interna do grupo de participantes, dado o dinamismo estrutural da passagem da autogestão para a gestão baseada em uma entidade administrativa independente. Como a densidade das relações entre os atores imersos na estrutura social da rede interorganizacional afeta sua capacidade de realizar ações conjuntas e resolver conflitos (Granovetter, 1985), a atuação do gestor como arquiteto, operador ou facilitador acaba ampliando a interação entre os demais atores da rede. O papel de intermediação e de adensamento do gestor impacta especialmente a capacidade da rede em facilitar trocas de informações e gerar confiança entre os participantes.

Estudos realizados no campo social (Granovetter, 2005) e no campo organizacional (Lipnack e Stamps, 1994) demonstram que redes sociais densas afetam positivamente o fluxo e a qualidade das informações. Elas são decisivas para os atores envolvidos terem o conhecimento sobre quem sabe o que, quem sabe como e quem sabe quem (Borgatti e Cross, 2003). Além disso, as ações que necessitam da troca de informações entre os participantes da rede, como a transferência de melhores práticas, a aprendizagem e a geração de novos produtos, dependem criticamente da densidade dos relacionamentos informais (Reagans e McEvily, 2003).

Paralelamente, estudos também apontam que redes sociais densas e coesas promovem a repetição dos relacionamentos e, em consequência, a geração de confiança (Locke, 2003; Granovetter, 2005). Confiança é entendida aqui em uma concepção relacional, na qual é necessário não apenas confiar, mas também acreditar ser possuidor da confiança dos demais (Gambetta, 1988). Por isso, a ênfase interorganizacional dos estudos sobre confiança realça o papel das relações sociais (Zaheer e Harris, 2005; Bachmann e Zaheer, 2008). As ações que necessitam de confiança, como a delegação de decisões

das empresas para a rede, o acesso aos recursos dos demais parceiros e a antecipação de problema de difícil previsão, se tornam possíveis apenas quando as relações sociais estão imersas em profundos laços de confiança (Uzzi, 1996).

A importância do gestor da rede na geração de confiança e para facilitar as trocas de informações pode ser explicada pela noção de buracos estruturais (Burt, 1992). Conforme Burt (1992), nem todos os atores de uma rede estão conectados. As desconexões entre atores criam, portanto, buracos estruturais entre eles. Tais buracos se tornam oportunidades para uma terceira parte intermediar a relação entre atores desconectados, obtendo benefícios para si e para a rede. Além disso, esse intermediador também pode melhorar o fluxo de informações e gerar confiança ao detectar e punir comportamentos indesejáveis (Burt, 2005). Sendo assim, caso o gestor assuma uma posição de ator central em uma rede interorganizacional, ele não apenas amplia a densidade dos relacionamentos, tapando buracos estruturais existentes, como também passa a ter melhores condições de tomar ações para promover o fluxo de informações e a geração de confiança. Esse papel intermediador do gestor foi destacado por estudos que demonstram sua atuação como uma ponte para facilitar o fluxo de informações entre diferentes atores (Pollock *et al.*, 2004) e também por estudos que apontam como a confiança é gerada a partir do envolvimento decisivo de uma terceira parte (Vangen e Huxham, 2003; Mcevely e Zaheer, 2004).

Como visto, na dinâmica estrutural da gestão de redes interorganizacionais, o gestor assume a centralidade no papel de promotor do adensamento dos relacionamentos sociais. Seu maior ou menor êxito nesse sentido pode ser analisado com base na perspectiva de rede social. A próxima seção discutirá a ênfase estrutural da análise de redes sociais, ressaltado as medidas de densidade e de centralidade.

A ÊNFASE ESTRUTURAL DA ANÁLISE DE REDES SOCIAIS

A Análise de Redes Sociais (ARS) tem sua origem em diversas correntes teóricas e sofre influência de pesquisadores de diferentes áreas do conhecimento (Freeman, 1996). Recentemente, o número de estudos teóricos e empíricos que adotam a perspectiva da ARS vem aumentando constantemente (Otte e Rousseau, 2002). Notadamente, a maior importância da ARS é a busca pela compreensão das relações entre os atores. Mais do que analisar atores isoladamente, a perspectiva da ARS entende que os atores estão imersos em redes de relacionamentos que proporcionam oportunidades, assim como geram restrições à atuação dos envolvidos (Kenis e Oerlemans, 2008). Freeman (2004) destaca quatro características que, segundo o autor, definem o campo do conhecimento da ARS: é motivada pela intuição estrutural baseada em laços que interligam os atores sociais; é baseada em dados sistemáticos e empíricos; é bem representada em esquemas gráficos; e é sustentada na

utilização de modelos matemáticos. Nota-se que as quatro características remetem à dimensão estrutural da ARS, sua mais antiga ênfase (Todeva, 2006).

No âmbito interorganizacional, a estrutura de relações entre os atores envolvidos afeta tanto suas unidades individuais quanto a rede como um todo (Kenis e Oerlemans, 2008). Por isso, os estudos na área enfocam essencialmente os relacionamentos entre as organizações, analisando de maneira complementar seus atores, (as próprias organizações), as relações, (transações e operações), e a rede integralmente, como um todo (Todeva, 2006). Em decorrência, tais estudos adotam uma série de medidas de propriedades estruturais da rede integral e medidas de posições estruturais que atores específicos assumem dentro da rede. Dentre elas, se destacam a densidade como uma medida de propriedade estrutural da rede e a centralidade como uma medida de posição estrutural dos atores na rede.

A densidade é uma das mais antigas medidas de propriedade estrutural. Ela remonta aos estudos de Mitchel (1969), que a compreendia como a plenitude dos relacionamentos na rede, ou seja, a extensão na qual todas as relações possíveis estão realmente presentes. Em outras palavras, a densidade descreve o nível geral de ligações entre todos os atores de uma rede (Scott, 2000), possibilitando, assim, analisar a coesão da rede no que tange às relações entre seus participantes. A densidade de uma rede interorganizacional varia entre zero e um. Em uma rede inteiramente coesa, na qual todas as empresas estão conectadas, a densidade terá grau um. Caso não haja interações, ou seja, se nenhuma das empresas tiver relações com as demais, a densidade terá grau zero. Em geral, a densidade de uma rede irá variar entre esses dois extremos, mensurando o nível dos relacionamentos entre seus participantes (Provan *et al.*, 2007).

A centralidade do ator, por sua vez, é uma das medidas mais utilizadas para se analisar as propriedades posicionais em uma rede interorganizacional (Kenis e Oerlemans, 2008). A ideia da centralidade se fundamenta na busca pela identificação dos atores mais importantes de uma rede e foi uma das primeiras a ser estudadas (Scott, 2000). Ao se mensurar as diferentes centralidades dos atores participantes, pode-se identificar quão bem conectado cada um deles se posiciona na rede. Sabe-se que a posição de um ator na estrutura social da rede tem um impacto significativo sobre o comportamento dos demais atores (Mizruchi, 2006). Então, a medida da centralidade identifica os atores que têm melhores condições para interferir na coordenação de uma rede interorganizacional, demonstrando aqueles que ocupam uma posição mais central e aqueles que ocupam posições mais periféricas (Provan *et al.*, 2007). Em geral, a centralidade do ator na rede pode ser mensurada de três maneiras diferentes: pela centralidade de grau (*Degree*); pela centralidade de proximidade (*Closeness*); e pela centralidade de intermediação (*Betweenness*).

A centralidade de grau pressupõe que os atores mais centrais são aqueles cujos laços são os mais numerosos (Was-

serman e Faust, 1994), pois é ele quem está em contato direto com o maior número de atores da rede. Em certo modo, pode-se afirmar que esse ator é o centro da comunicação de uma rede, pelo menos em relação aos atores ao qual está relacionado, pois assume uma posição proveitosa nos fluxos de informação mais frequentes dentro da rede. Os atores que possuem um elevado índice de centralidade de grau, portanto, são aqueles pelos quais fluem as informações mais relevantes de uma rede. Por outro lado, atores com reduzido índice de centralidade de grau ocupam posições periféricas na rede. Nessas posições, as informações não fluem com a mesma intensidade (Freeman, 1979).

Já a centralidade de proximidade está relacionada à ideia de quão perto um ator está em relação a todos os outros atores. Ela é medida com base nas distâncias de um ator em relação aos demais (Scott, 2000). O ator mais central é aquele que possui, em média, os caminhos mais curtos para se conectar aos demais atores da rede (Wasserman e Faust, 1994). Conforme alguns autores (Otte e Rousseau, 2002), essa medida de centralidade é mais completa do que a medida de centralidade de grau, pois leva em consideração a posição estrutural dos atores de toda a rede. Os atores que possuem um elevado índice de centralidade de proximidade são aqueles que podem acessar e influenciar diretamente o maior número de atores da rede. Em redes interorganizacionais, atores com maior índice de centralidade de proximidade são importantes para que as empresas compartilhem suas ideias e acessem os diferentes recursos disponíveis nas outras empresas (Provan *et al.*, 2007).

Por fim, a centralidade de intermediação mede a extensão de quanto um determinado ator está intermediando as interações entre os demais (Scott, 2000). Ela aponta a existência ou não de atores que atuam como pontes entre os demais, interligando aqueles que não teriam como se conectar sem a interferência desse ator (Freeman, 1979). Os atores que possuem um elevado índice de centralidade de intermediação, portanto, estão em uma posição privilegiada para decidir quais informações devem ou não ser transmitidas e, até mesmo, distorcê-las em seu próprio benefício (Wasserman e Faust, 1994). A gestão de uma rede interorganizacional, portanto, pode ser facilitada caso os atores com o papel de coordenação tenham índices de centralidade de intermediação elevados.

A EVOLUÇÃO DA REDE CENTERSUL

A Centersul é uma rede associativa de pequenas e médias empresas do segmento de materiais de construção localizada no Estado do Mato Grosso. Sua história teve início no ano de 2003, quando seis lojistas fundaram a Associação das Pequenas e Médias Empresas de Materiais de Construção e Acabamento (APEMAC), objetivando trocar informações, reduzir custos e ganhar escala para negociar em melhores condições com seus fornecedores. Sendo uma rede composta por poucas empresas, mas fortemente inter-relacionadas, adotaram o modelo da autogestão (Provan e Kenis, 2008), distribuindo entre os seis participantes a responsabilidade pela coordenação das ações conjuntas.

Organizados em rede, formalmente estabelecidos como a Associação APEMAC e autogerenciados, os lojistas passaram a atuar colaborativamente. Iniciaram com ações que julgavam simples, como a criação de marca própria de tintas, tentativas de negociação com fornecedores e captação de novos associados, entre outras. Entre os anos de 2003 e 2006, foram muitos erros e poucos acertos, ampliados pelo distanciamento geográfico das empresas que dificultava a realização de reuniões e a tomada de decisões coletivas. A situação gerencial da rede piorou quando os associados decidiram realizar ações mais complexas. Uma delas foi a iniciativa de estabelecer um centro de distribuição, o qual demorou para ser autorizado pelo governo e, quando foi autorizado, não se mostrou viável.

No ano de 2006, para tentar solucionar os problemas de gestão da rede, foi decidida a contratação de um profissional que assumiria as atribuições relacionadas ao planejamento, coordenação e controle da rede. Apesar de não ter sido criada uma entidade administrativa independente (Provan e Kenis, 2008), os resultados das ações da rede se tornaram mais eficientes. Um exemplo dessa melhoria foram as ações de captação de novos associados que, em apenas um ano, ampliaram o número de lojas associadas para 30. Apesar disso, ações mais complexas, como a negociação com fornecedores, ainda permaneciam objetivos distantes devido à falta de uma estrutura dedicada.

No ano de 2008, convictos que o modelo adotado não permitia alcançar os objetivos pretendidos, os associados criaram uma entidade administrativa independente e estruturaram a rede como uma organização (Powell, 1990). Com a criação da entidade, foram contratados profissionais para conduzir as operações da rede, e o gestor passou a se dedicar não apenas às tarefas de administração, mas também às funções de intermediação das relações entre as empresas e a entidade, atuando como “broker”. Essa nova estrutura possibilitou à Rede Centersul buscar objetivos complexos, como a criação de um cartão de crédito próprio, o desenvolvimento de campanhas de propaganda e a reorganização e padronização do *layout* das lojas. Também possibilitou iniciar o processo de padronização visual das fachadas das lojas que adotaram a marca Rede Centersul como seu nome principal. Com o intuito de realizar compras conjuntas, a rede conseguiu ingressar com registro no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas. Porém, o que realmente vem aproximando a rede dos seus fornecedores e tornando possíveis as negociações é sua estrutura organizacional. A coesão da rede, alcançada em grande parte pela reformulação da gestão, transformou um grupo de empresas soltas em uma unidade com potencial para compras e, principalmente, com a capacidade para estabelecer parcerias de longo prazo com seus fornecedores.

Atualmente, a Rede Centersul é composta por 24 associados e conta com 30 lojas estabelecidas em 23 cidades do Estado do Mato Grosso. A sua entidade administrativa independente é formada por um presidente, um vice-presidente, um secretário, um diretor de patrimônio e um tesoureiro.

Há também um Conselho de Administração e um Conselho Fiscal, compostos cada um por três associados. A Rede Centersul conta ainda com um gestor de negócios e um analista administrativo, ambos remunerados, os quais desempenham suas funções regularmente na entidade constituída pela rede. As decisões estratégicas são tomadas por meio da Assembleia Geral, órgão supremo da associação.

METODOLOGIA

A análise de redes tem se destacado como um poderoso instrumento para o estudo dos diversos fenômenos que envolvem a interação entre pessoas (Borgatti *et al.*, 2009; Butts, 2009). Sua principal contribuição foi transformar o conceito abstrato de redes sociais em uma ferramenta precisa para a análise social (Emirbayer e Goodwin, 1994). A teoria organizacional, em decorrência, tem se beneficiado com a utilização da ARS na investigação de fenômenos nos níveis intra-organizacional e interorganizacional (Brass *et al.*, 2004). Nesta pesquisa de escopo interorganizacional, a ARS foi utilizada para se compreender o papel do gestor na dinâmica estrutural da Rede Centersul.

Com uma ênfase exploratória, o estudo teve uma natureza quantitativa apoiada em dados censitários coletados junto à população de participantes da Rede Centersul. Os procedimentos metodológicos foram realizados em diferentes etapas. Primeiramente, foram definidas as fronteiras da rede a ser estudada. Para tanto, adotou-se uma estratégia nominalista (Knoke e Yang, 2008), delimitando os sujeitos de pesquisa aos 24 associados da Rede Centersul. Na sequência, foram feitos contatos com todos os associados da rede para se viabilizar a coleta dos dados. A coleta dos dados foi realizada durante o período de setembro a dezembro de 2009, sendo utilizado um instrumento previamente estruturado, com a identificação nominal de todos os participantes da rede. Os respondentes deveriam assinalar no instrumento com quais participantes eles mantinham relações em três questões: "quem você conhece na rede?", "com quem você troca informação?" e, "em quem você confia?".

Tendo sido coletados os dados, eles foram organizados relacionalmente com a utilização de uma matriz (Scott, 2000). Utilizou-se uma planilha do *software* Excel e optou-se por não identificar nominalmente os participantes, empregando-se letras e números para assim representá-los. Na matriz, cada ator ocupou uma linha e uma coluna, sendo utilizados dados binários para indicar com o número 1 a existência de relação entre dois atores e com o número 0 a ausência de relação (Hanneman e Riddle, 2005).

Para o tratamento dos dados, foram utilizados os *softwares* UCINET 6.232 e NETDRAW 2.065, por serem *softwares* adequados à forma de mensuração de índices e de representação gráfica das características estruturais de rede propostas nesta pesquisa (Wasserman e Faust, 1994). A análise ocorreu em duas etapas. Na primeira, foram calculadas as densidades

da Rede Centersul em cada uma das três questões (conhece, informa, confia), com e sem a participação do gestor. Esta análise comparativa possibilitou compreender se o envolvimento do gestor, com a transformação estrutura da gestão da rede, a tornou mais coesa nos três aspectos. Na segunda, foi mensurada a centralidade de cada ator da rede, com o intuito de compreender se o gestor assumiu ou não uma posição central na Rede Centersul. Nesse sentido, foi utilizada a medida de centralidade de grau para analisar seu papel nos fluxos de informação; a medida de centralidade de proximidade para verificar sua distância dos demais atores; e a medida de centralidade de intermediação para analisar sua capacidade de mediação dentro da rede. Os resultados das análises são apresentados na próxima seção.

ANÁLISE DOS RESULTADOS

Os resultados apresentados a seguir abrangem a ARS realizada junto aos 24 associados da Rede Centersul e ao seu gestor. Tais resultados possibilitam melhor compreender a dinâmica estrutural da gestão de redes interorganizacionais, demonstrando a importância do gestor com a passagem da autogestão para uma entidade administrativa independente. Com o intuito de facilitar o entendimento dos resultados, a análise foi dividida em duas partes. Na primeira, são discutidas as medidas de densidade da rede com e sem a participação do gestor. Na segunda, os resultados referentes às centralidades de grau, de proximidade e de intermediação são discutidos tendo como ênfase a posição estrutural do gestor da rede.

DENSIDADE

A densidade mensura o nível de interligação dos atores de uma rede (Scott, 2000). No caso das redes interorganizacionais, a medida da densidade é um indicador do nível de coesão de seus participantes, que, por sua vez, é um fator relevante na realização de ações conjuntas e na resolução de conflitos do grupo (Granovetter, 1985). O gestor é decisivo para manter e ampliar a coesão da rede, pois a ele cabe o papel de organizar e intensificar os relacionamentos. Na Rede Centersul, a transformação da estrutura autogerenciada para uma estrutura sustentada por uma entidade administrativa independente fez com que esse papel do gestor fosse ressaltado. No intuito de analisar se a transformação estrutural afetou a coesão da Rede Centersul, foram comparadas as densidades de rede com e sem a participação do gestor.

Os resultados da ARS realizada junto aos associados, respondendo a pergunta "quem você conhece na rede?", demonstraram que a densidade da rede sem a participação do gestor tem o valor de 0,3170, ou seja, ocorrem 31,70% de todos os possíveis relacionamentos. A densidade calculada com a participação do gestor aponta o valor de 0,3683, significando a ocorrência de 36,83% de todos os possíveis relacionamentos da rede. Essa comparação das densidades da Rede Centersul, com e sem a presença do gestor, é ilustrada graficamente

pela Figura 1. Note-se que o nodo representativo do gestor foi ampliado e realçado apenas para fins ilustrativos.

As medidas de densidade revelam a ampliação do nível de coesão da Rede Centersul quando é incluída na análise a participação do gestor da entidade administrativa independente. A maior coesão é evidenciada pela variação de 0,3170 para 0,3683. Ela indica que o número de conexões entre os atores passou de 175 para 221 laços, demonstrando o crescimento do nível de relacionamentos dos participantes da rede (Provan *et al.*, 2007). Pode-se afirmar, assim, que a dinâmica estrutural da gestão da Rede Centersul tem contribuído para a realização das ações conjuntas da rede como um todo. Paralelamente, a maior coesão da rede teve efeito no fluxo e na qualidade das informações trocadas.

Os resultados da ARS para a pergunta "com quem você troca informação?", apontaram igualmente maior adensamento e coesão da rede estruturada com o gestor. A densidade da rede com a inclusão do gestor, nesta questão, tem o valor de

0,2300, ao passo que a densidade da rede sem a sua inclusão tem um valor inferior de 0,1649. Na Figura 2, são apresentadas graficamente ambas as densidades no que tange a troca de informações. O aumento na quantidade desses laços, crescendo de 91 para 138 no total, demonstra que a dinâmica estrutural da gestão da Rede Centersul tem afetado positivamente a troca de informação entre os associados (Borgatti e Cross, 2003) e a realização de ações correlatas, como a aprendizagem e a transferência de melhores práticas (Reagans e McEvily, 2003).

Resultados semelhantes foram encontrados na ARS quando perguntado "em quem você confia?". A densidade da rede sem a inclusão do gestor, nessa questão, tem o valor de 0,2192, enquanto que a densidade com a sua inclusão alcança um valor superior de 0,2717. A comparação das densidades da Rede Centersul em relação à percepção da confiança entre seus atores, com e sem a presença do gestor, é apresentada graficamente na Figura 3. Pode-se afirmar, portanto, que a dinâmica estrutural da gestão da Rede Centersul tem afetado

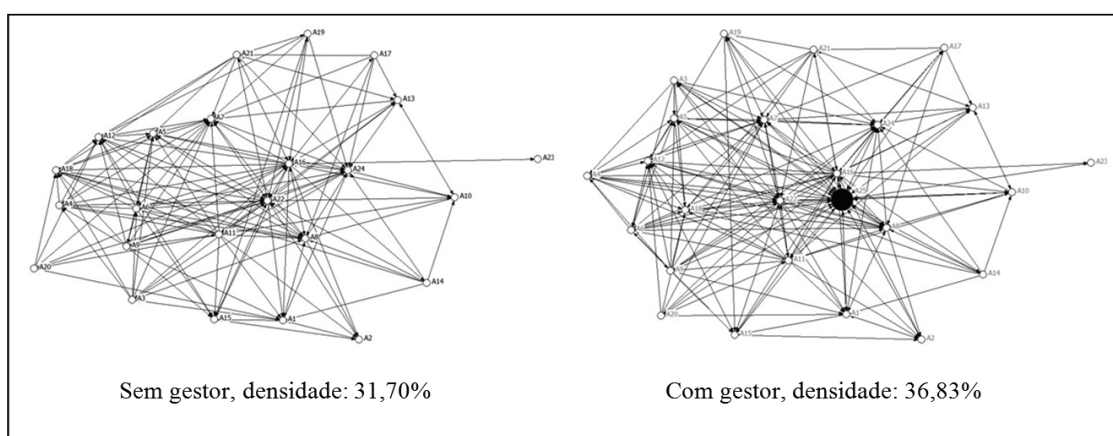


Figura 1 – Densidade da Rede Centersul: "quem você conhece na rede?"

Figure 1 – Centersul Network Density: "Who do you know on the network?"

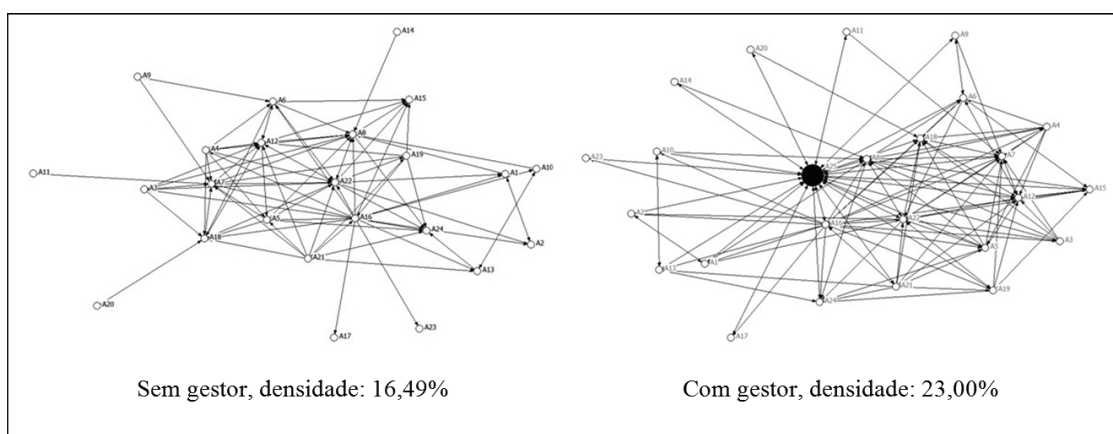


Figura 2 – Densidade da Rede Centersul: "com quem você troca informações?"

Figure 2 – Centersul Network Density: "With whom do you exchange information?"

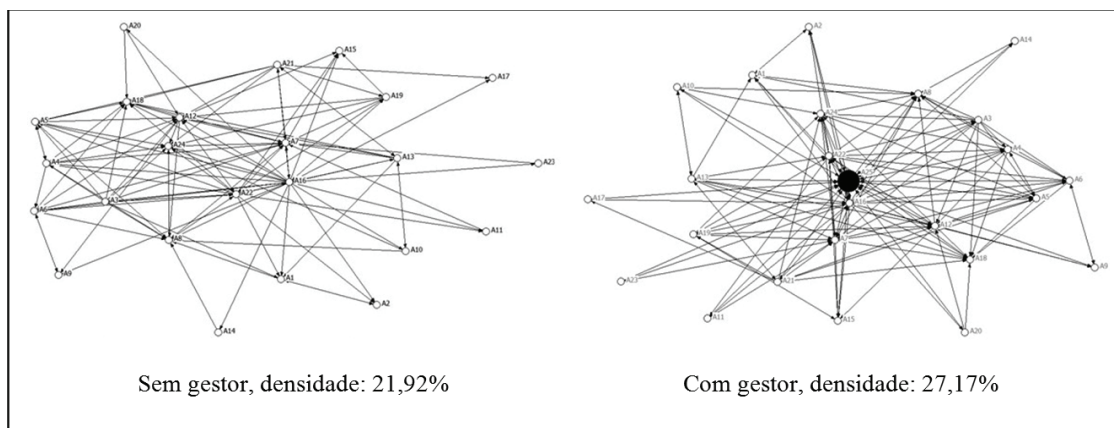


Figura 3 – Densidade da Rede Centersul: “em quem você confia?”
Figure 3 – Centersul Network Density: “Who do you trust?”

o nível de confiança entre os associados, visto que os laços foram ampliados de 121 para 163. Esses resultados corroboram os estudos que defendem a coesão da rede social e a repetição dos relacionamentos como geradores de confiança (Locke, 2003; Granovetter, 2005).

Em suma, as medidas de densidade mensuradas indicaram que, na Rede Centersul, a transformação de estrutura de autogestão para estrutura alicerçada na entidade administrativa independente acarretou uma intensificação nos relacionamentos entre os associados. Tanto no conhecimento entre os atores, quanto no fluxo de troca de informações e na percepção de confiança, a rede se tornou mais coesa, aumentando o número de laços relacionais com a inclusão de um gestor. A estrutura de relações, portanto, afeta e é afetada pela rede como um todo, mas também por suas unidades individuais (Kenis e Oerlemans, 2008). Por isso, os resultados da rede como um todo podem ser enriquecidos com a análise das posições estruturais dos seus atores (Todeva, 2006). Nesse sentido, a seguir serão analisadas diferentes medidas de centralidade do gestor, para avaliar se esse adensamento da rede foi, por ele, influenciado.

CENTRALIDADE

A centralidade do ator indica a sua posição estrutural na rede (Mizruchi, 2006). Nas redes interorganizacionais, a centralidade dos atores identifica os atores com melhores condições relacionais para interferir na coordenação das atividades e na intermediação entre os associados (Provan *et al.*, 2007). Na Rede Centersul, a dinâmica de sua estrutura de gestão exigiu a contratação de um gestor para atuar como um intermediador na relação entre as empresas e a entidade criada. Com o objetivo de analisar o papel intermediador do gestor de aproximar os associados, facilitar o fluxo de informações e gerar confiança, foram mensuradas sua centralidade de grau, sua centralidade de intermediação e sua centralidade de proximidade (Freeman, 1979).

Os resultados da ARS realizada junto aos 24 associados e ao gestor da Rede Centersul demonstraram que o gestor ocupa estruturalmente uma posição central na rede em qualquer uma das medidas de centralidade. Pode-se afirmar, a partir desses resultados, que o gestor tem condições relacionais de alinhar de estratégias, reduzir assimetrias, estabelecer expectativas comuns (Ebers, 1997), coordenar atividades (Provan *et al.*, 2007) e se estabelecer como ponte entre os buracos estruturais da rede (Burt, 1992). Esse destaque da posição estrutural do gestor pode ser observado na Tabela 1, na qual são apresentados os índices de centralidade de todos os participantes da Rede Centersul.

No que se refere à centralidade de grau (*Degree*), medida pelo número de laços diretos que um ator tem com os demais (Hanneman e Riddle, 2005), os resultados da ARS apontam gestor da rede como o ator mais central. Como pode ser observado na Tabela 1, a sua centralidade de grau tem o valor de 24.000, ou seja, esse gestor possui uma ligação direta com todos os 24 associados da Rede Centersul. A medida de centralidade de grau se relaciona ao potencial de comunicação dentro na rede (Freeman, 1979); assim, as informações importantes que chegam ao ator central serão mais facilmente disseminadas. No caso da Rede Centersul, como o ator central da rede social é o gestor, seu papel como o arquiteto da cooperação (Snow e Thomas, 1993; Pollock *et al.*, 2004) é facilitado por sua posição estrutural na rede.

Quanto à centralidade de intermediação (*Betweenness*), os resultados da ARS apresentados na Tabela 1, indicam o gestor da rede como o ator mais central. A centralidade de intermediação é uma medida que demonstra o quanto um determinado ator pode intermediar as interações entre os demais (Scott, 2000). No caso da Rede Centersul, o maior índice de centralidade de intermediação encontrado foi o do gestor (207.341), caracterizando-o como o ator com as melhores condições de intermediar os diferentes associados da rede. Atores com posições estruturais mais periféricas, como os associados 14, 17, 20, 23 e 24, dependem dos atores com índices mais elevados de centralidade de intermediação para se conectarem

Tabela 1 – Centralidades da rede Centersul.
Table 1 – Centersul network centralities.

Ator	Centralidade de Grau (Degree)	Centralidade de Intermediação (Betweenness)	Centralidade de Proximidade (Closeness)	
			Entrada	Saída
Gestor	24.000	207.341	26.000	24.000
Associado 16	24.000	48.747	38.000	24.000
Associado 22	22.000	69.398	33.000	28.000
Associado 07	18.000	8.646	31.000	41.000
Associado 11	18.000	4.450	44.000	31.000
Associado 08	17.000	15.411	34.000	38.000
Associado 24	17.000	0.000	31.000	47.000
Associado 12	15.000	6.328	33.000	47.000
Associado 18	15.000	0.625	34.000	45.000
Associado 05	14.000	3.979	37.000	39.000
Associado 06	14.000	2.519	40.000	37.000
Associado 09	13.000	0.500	43.000	36.000
Associado 01	12.000	5.678	38.000	42.000
Associado 04	12.000	0.236	40.000	41.000
Associado 03	11.000	2.250	44.000	38.000
Associado 21	11.000	2.600	46.000	38.000
Associado 15	10.000	2.617	38.000	49.000
Associado 13	9.000	2.226	41.000	42.000
Associado 10	8.000	0.833	42.000	43.000
Associado 14	8.000	0.000	48.000	41.000
Associado 19	8.000	0.200	44.000	41.000
Associado 20	8.000	0.000	45.000	42.000
Associado 02	7.000	2.417	41.000	45.000
Associado 17	7.000	0.000	48.000	41.000
Associado 23	2.000	0.000	48.000	47.000

aos demais (Wasserman e Faust, 1994). A posição central do gestor na Rede Centersul o qualifica como um facilitador da rede (Snow e Thomas, 1993; Hatch, 1995), pois tem as melhores condições relacionais para aproximar atores distantes, auxiliar novos participantes e mediar conflitos.

No que diz respeito à centralidade de proximidade (*Closeness*), a Tabela 1 demonstra que o gestor é, igualmente, o ator mais central. A centralidade de proximidade baseia-se nas distâncias de um ator a outro (Scott, 2000). Quanto mais próximo dos outros atores, mais central o ator será. Assim, a medida é calculada de maneira inversa, ou seja, quanto menor o índice, menor a distância de um ator aos demais, e maior sua centralidade de proximidade (Hanneman e Riddle, 2005). Os resultados da ARS revelaram que o gestor possui as menores

distâncias em relação aos demais atores da rede (26.000 e 24.000). Esses números indicam que o gestor consegue interagir mais rápido com os demais atores, pois está mais próximo a eles (Freeman, 1979). Isto significa que, na Rede Centersul, o papel do gestor como operador da cooperação (Snow e Thomas, 1993), identificando problemas, propondo soluções, ou mesmo agilizando as ações conjuntas feita pelos associados, é facilitado por sua posição estrutural centralizada na rede social.

Os resultados das três centralidades analisadas neste estudo apontaram que o gestor contratado no ano de 2006 conseguiu assumir uma posição central nos relacionamentos da Rede Centersul. Pode-se afirmar, portanto, que atuando como arquiteto, operador ou facilitador da cooperação, o gestor da Rede Centersul ampliou a interação entre os demais associados

e, com isso, tem cumprido um papel importante para o adensamento da rede. Não obstante, o gestor da Rede Centersul, com sua posição central, também tem sido relevante como uma ponte entre os buracos estruturais da rede (Burt, 2005), melhorando o fluxo de informações e gerando confiança ao intensificar os relacionamentos. Considerando esses resultados, pode-se concluir que a transformação da estrutura baseada na autogestão para uma estrutura sustentada por uma entidade administrativa independente trouxe benefícios a Rede Centersul, em especial pela atuação intermediadora do gestor contratado, potencializada, em grande medida, pela posição central que esse ator conquistou entre os associados.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

As correntes teóricas e as evidências empíricas apresentadas neste estudo visam a contribuir com o debate acerca da gestão nas redes interorganizacionais. O caso analisado possibilitou compreender a transformação da estrutura de gestão da Rede Centersul, de estrutura autogerenciada, adotada na sua fundação, para uma organização com uma entidade administrativa independente e gerenciada por um profissional contratado especificamente para tal. As ações de uma rede interorganizacional estão imersas em sua estrutura social, com o gestor assumindo um papel fundamental na intermediação dos relacionamentos entre os associados e a entidade administrativa da rede. Assim, por meio da ARS verificou-se que a gestão de uma rede a partir de uma entidade independente pode depender não apenas da aptidão gerencial do gestor, mas, sobretudo, de sua capacidade em assumir uma posição central nos relacionamentos da rede.

Utilizando a análise das medidas inerentes à ARS, verificou-se que a densidade na Rede Centersul, após sua transição de estrutura de gestão, aumentou bastante a intensificação nos relacionamentos entre os associados, tanto no conhecimento entre os atores, quanto no fluxo de troca de informações e na percepção de confiança. Os resultados também indicaram que a rede tornou-se mais coesa com a inclusão da figura do gestor. Os resultados encontrados nas medidas de centralidade mostram o gestor como o ator com os maiores índices nas três centralidades analisadas (de grau, de intermediação e de proximidade). Tais medidas indicam que o gestor assume o papel de operador da cooperação, identificando problemas e propondo soluções, facilitado por sua posição estrutural centralizada na rede social.

Uma das limitações desse trabalho se refere ao campo empírico, isto é, a pesquisa realizada em apenas uma rede. No entanto, mesmo que os resultados apresentem algumas limitações, sobretudo por restringir o estudo a apenas uma rede, suas evidências empíricas sugerem que o gestor assume o papel de arquiteto, operador e facilitador da cooperação, facilitado por sua posição estrutural. Assim, por meio da ARS, foi possível evidenciar a importância da transformação da estrutura baseada na autogestão para uma estrutura sustentada por uma

entidade administrativa independente e o papel intermediador do gestor contratado pela Rede Centersul.

REFERÊNCIAS

- BACHMANN, R.; ZAHEER, A. 2008. Trust in Inter-organizational Relations. In: S. CROPPER; M. EBERS; C. HUXHAM; P. SMITH-RING (eds.), *The Oxford Handbook of Inter-Organizational Relations*. Oxford, *Oxford University Press*, p. 533-554.
<http://dx.doi.org/10.1093/oxfordhb/9780199282944.003.0020>
- BALESTRIN, A.; VERSCHOORE, J.; REYES, E. 2008. O Campo de Estudo sobre Redes de Cooperação Interorganizacionais no Brasil. In: ENCONTRO DA DIVISÃO DE ESTUDOS ORGANIZACIONAIS DA ANPAD - EnEO, V, Florianópolis, 2008. *Anais...* Florianópolis, ANPAD, p. 460-477.
- BORGATTI, S.P.; MEHRA, A.; BRASS, D.J.; LABIANCA, G. 2009. Network Analysis in the Social Sciences. *Science*, 323(5916):892-895.
<http://dx.doi.org/10.1126/science.1165821>
- BORGATTI, S.P.; CROSS, R. 2003. A Relational View of Information Seeking and Learning in Social Networks. *Management Science*, 49(4):432-445.
<http://dx.doi.org/10.1287/mnsc.49.4.432.14428>
- BORGATTI, S.P.; FOSTER, P.C. 2003. The Network Paradigm in Organizational Research: A Review and Typology. *Journal of Management*, 29(6):991-1013.
- BRASS, D.J.; GALASKIEWICZ, J.; GREVE, H.R.; TSAI, W. 2004. Taking stock of networks and organizations: A multilevel perspective. *Academy of Management Journal*, 47(6):795-817.
<http://dx.doi.org/10.2307/20159624>
- BURT, R.S. 2005. *Brokerage and Closure: An Introduction to Social Capital*. Oxford, Oxford University Press, 296 p.
- BURT, R.S. 1992. *Structural Holes: The Social Structure of Competition*. Cambridge, Harvard University Press, 324 p.
- BURT, R.S. 1993. The Social Structure of Competition. In: R. SWEDBERG, *Explorations in Economic Sociology*. New York, Russell Sage Foundation, p. 65-103.
- BUTTS, C.T. 2009. *Revisiting the Foundations of Network Analysis*. *Science*, 325(5939):414-416.
<http://dx.doi.org/10.1126/science.1171022>
- CÂNDIDO, G.A.; ABREU, A.F. 2000. Os conceitos de redes e as relações interorganizacionais: um estudo exploratório. In: ENCONTRO DA ANPAD - EnANPAD, XXIV, Florianópolis, 2000. *Anais...* Florianópolis, ANPAD.
- CASSON, M.; COX, H. 1997. An Economic Model of Inter-Firm Networks. In: M. EBERS, *The Formation of Inter-Organizational Networks*. Oxford, Oxford University Press, p. 174-197.
- CHILD, J.; FAULKNER, D.; TALLMAN, S. 2005. *Cooperative Strategy. Managing Alliances, Networks and Joint Ventures*. Oxford, Oxford University Press, 472 p.
- COLEMAN, J.S. 1990. *Foundations of Social Theory*. Cambridge, Harvard University Press, 993 p.
- CROPPER, S.; EBERS, M.; HUXHAM, C.; SMITH-RING, P. (eds.). 2008. *The Oxford Handbook of Inter-Organizational Relations*. Oxford, *Oxford University Press*, 808 p.
<http://dx.doi.org/10.1093/oxfordhb/9780199282944.001.0001>
- DYER, J.H.; HATCH, N.W. 2004. Using supplier networks to learn faster. *Sloan Management Review*, 45(3):57-63.

- EBERS, M. 1997. Explaining Inter-Organizational Network Formation. In: M. EBERS, *The Formation of Inter-Organizational Networks*. Oxford, Oxford University Press, p. 1-40.
- EMIRBAYER, M.; GOODWIN, J. 1994. Network analysis, culture, and the problem of agency. *American Journal of Sociology*, 99(6):1411-1454. <http://dx.doi.org/10.1086/230450>
- FREEMAN, L.C. 1979. Centrality in social networks. Conceptual clarification. *Social Networks*, 1(3):215-239. [http://dx.doi.org/10.1016/0378-8733\(78\)90021-7](http://dx.doi.org/10.1016/0378-8733(78)90021-7)
- FREEMAN, L.C. 1996. Some Antecedents of Social Network Analysis. *Connections*, 19(1):39-42.
- FREEMAN, L.C. 2004. *The Development of Social Network Analysis: A study in the sociology of science*. Vancouver, Empirical Press, 218 p.
- FUNG, V.; FUNG, W.; WIND, Y. 2008. *Competindo em um Mundo Plano. Como construir empresas para um mundo sem fronteiras*. Porto Alegre, Bookman, 232 p.
- GAMBETTA, D. 1988. Can We Trust Trust? In: D. GAMBETTA, *Trust: making and breaking cooperative relations*. Oxford, Basil Blackwell, p. 213-237.
- GONÇALVES, C.M.; ABREU, F.A. 2004. A identificação de competências em relações informais: o papel de brokers em rede interorganizacional de biotecnologia. In: ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO - ENEGP, XXIV, Florianópolis, 2004. *Anais...* ABEPRO, p. 3777-3784.
- GÖSSLING, T.; OERLEMANS, L.; JANSEN, R. 2007. *Inside Networks: A Process View on Multi-organisational Partnerships, Alliances and Networks*. Cheltenham Glos, Edward Elgar Publishing, 301 p.
- GRANOVETTER, M. 1985. Economic Action and Social Structure: the problem of embeddedness. *American Journal of Sociology*, 91(3):481-510. <http://dx.doi.org/10.1086/228311>
- GRANOVETTER, M. 1995. Coase Revisited: Business Groups in the Modern Economy. *Industrial and Corporate Change*, 4(1):93-130. <http://dx.doi.org/10.1093/icc/4.1.93>
- GRANOVETTER, M. 2005. The Impact of Social Structure on Economic Outcomes. *Journal of Economic Perspectives*, 19(1):33-50. <http://dx.doi.org/10.1257/0895330053147958>
- HANNEMAN, R.A.; RIDDLE, M. 2005. Introduction to social network methods. Riverside, University of California at Riverside. Disponível em: <http://faculty.ucr.edu/~hanneman/>. Acesso em: 25/04/2010.
- HATCH C.R. 1995. *The network brokers handbook an entrepreneurial guide to cooperative strategies for manufacturing competitiveness*. Washington, D.C., U.S. Department of Commerce, National Institute of Standards and Technology, 149 p.
- KANTER, R.M. 1997. *Quando os Gigantes Aprendem a Dançar. Dominando os desafios de estratégias, gestão e carreiras nos anos 90*. Rio de Janeiro, Campus, 425 p.
- KENIS, P.; OERLEMANS, L. 2008. The Social Network Perspective. Understanding the Structure of Cooperation. In: S. CROPPER; M. EBERS; C. HUXHAM; P. SMITH-RING (eds.), *The Oxford Handbook of Inter-Organizational Relations*. Oxford, Oxford University Press, p. 289-312. <http://dx.doi.org/10.1093/oxfordhb/9780199282944.003.0011>
- KNOKE, D.; YANG, S. 2008. *Social network analysis*. London, Sage, 144 p.
- LIPNACK, J.; STAMPS, J. 1994. *Rede de Informações*. São Paulo, Makron Books, 422 p.
- LOCKE, R.M. 2003. Construindo a Confiança. *Econômica*, 3(2):253-281.
- McEVILY, B.; ZAHEER, A. 2004. Architects of trust: the role of network facilitators in geographical clusters. In: R.M. KRAMER; K.S. COOK (eds.), *Trust and Distrust in Organizations. Dilemmas and Approaches*. New York, Russel Sage Foundation, p. 189-213.
- MITCHELL, J.C. (ed.). 1969. *Social Networks in Urban Situations: Analyses of Personal Relationships in Central African Towns*. Manchester, Manchester University Press, 388 p.
- MIZRUCHI, M.S. 2006. Análise de redes sociais: avanços recentes e controvérsias atuais. *RAE - Revista de Administração de Empresas*, 46(3):72-86. <http://dx.doi.org/10.1590/S0034-75902006000300013>
- MÖLLER, K.K.; HALINEN, A. 1999. Business Relationships and Networks: Managerial Challenge of Network Era. *Industrial Marketing Management*, 28(5):431-427. [http://dx.doi.org/10.1016/S0019-8501\(99\)00086-3](http://dx.doi.org/10.1016/S0019-8501(99)00086-3)
- NEWMAN, M.; BARABASI, A.; WATTS, D.J. 2006. *The Structure and Dynamics of Networks*. Princeton, Princeton University Press, 624 p.
- OTTE, E.; ROUSSEAU, R. 2002. Social network analysis: a powerful strategy, also for the information sciences. *Journal of Information Science*, 28(6):441-456. <http://dx.doi.org/10.1177/016555150202800601>
- POLLOCK, T.; PORAC, J.F.; WADE, J.B. 2004. Constructing deal networks: brokers as network "architects" in the U.S. IPO market and other examples. *Academy of Management Review*, 29(1):50-72.
- POWELL, W.W. 1990. Neither market, nor hierarchy: Network forms of organization. *Research in organizational behavior*, 12:295-336.
- PROVAN, K.G.; FISH, A.; SYDOW, J. 2007. Interorganizational Networks at the Network Level: A Review of the Empirical Literature on Whole Networks. *Journal of Management*, 33(3):479-516. <http://dx.doi.org/10.1177/0149206307302554>
- PROVAN, K.G.; KENIS, P. 2008. Modes of Network Governance: Structure, Management, and Effectiveness. *Journal of Public Administration Research and Theory*, 18(2):229-252. <http://dx.doi.org/10.1093/jopart/mum015>
- REAGANS, R.; McEVILY, B. 2003. Network structure and knowledge transfer: The effects of cohesion and range. *Administrative Science Quarterly*, 48(2):240-267. <http://dx.doi.org/10.2307/3556658>
- SCOTT, J. 2000. *Social network analysis: a handbook*. London, Sage, 240 p.
- SMÅNGS, M. 2006. The Nature of the Business Group: A Social Network Perspective. *Organization*, 13(6):889-909. <http://dx.doi.org/10.1177/1350508406068816>
- SNOW, C.C.; THOMAS, J.B. 1993. Building Networks. Broker roles and behaviors. In: P. LORANGE; B. CHAKRAVARTHY; J. ROOS; A. VAN DE VEN, *Implementing Strategic Processes: change, learning and co-operation*. Oxford, Blackwell Business, p. 217-238.
- SYDOW, J.; WINDELER A. 1998. Organizing and Evaluating Interfirm Networks: A Structurationist Perspective on Network Processes and Effectiveness. *Organization Science*, 9(3):265-284. <http://dx.doi.org/10.1287/orsc.9.3.265>
- TODEVA, E. 2006. *Business Networks. Strategy and Structure*. London, Routledge, 272 p.

- UZZI, B. 1996. The sources and consequences of embeddedness for the economic performance of organizations: The network effect. *American Sociological Review*, 61(4):674-698.
<http://dx.doi.org/10.2307/2096399>
- VANGEN, S.; HUXHAM, C. 2003. Nurturing Collaborative Relations: Building Trust in Interorganizational Collaboration. *The Journal of Applied Behavioral Science*, 39(1):5-31.
<http://dx.doi.org/10.1177/0021886303039001001>
- WASSERMAN, S.; FAUST, K. 1994. Social network analysis: methods and applications. Cambridge, *Cambridge University Press*, 857 p. <http://dx.doi.org/10.1017/CB09780511815478>
- WEGNER, D.; WITTMANN, M. L. 2004. O papel do agente externo (broker) na formação de redes interorganizacionais. In: ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO - ENEGEP, XXIV, Florianópolis, 2004. *Anais...* ABEPRO, p. 3624-3631.
- WILLIAMSON, O.E. 1991. Comparative economic organization: the analysis of discrete structural alternatives. *Administrative Science Quarterly*, 36(2):269-296.
<http://dx.doi.org/10.2307/2393356>
- ZAHEER, A.; HARRIS, J.D. 2005. Interorganizational Trust. In: O. SHENKAR; J. REUER (eds.), *Handbook of Strategic Alliances*. London, Sage, p. 169-197.

Submetido: 27/06/2011

Aceito: 07/11/2012

FAUSTO CAMARGO

Universidade Federal de Mato Grosso
Av. Fernando Corrêa da Costa, 2367, Boa Esperança
78060-900, Cuiabá, MT, Brasil

JORGE VERSCHOORE

Universidade do Vale do Rio dos Sinos
Av. Unisinos, 950, Cristo Rei
93022-000, São Leopoldo, RS, Brasil

LÍVIA PADILHA

Universidade do Vale do Rio dos Sinos
Av. Unisinos, 950, Cristo Rei
93022-000, São Leopoldo, RS, Brasil