

Redes de Relacionamentos Interorganizacionais

Autoria: Fabiane Cortez Verdu, Maurício Reinert Nascimento

RESUMO

Este estudo tem como objetivo principal caracterizar as redes de relacionamentos interorganizacionais das empresas exportadoras da cidade de Maringá (PR). Este trabalho utiliza a perspectiva das redes sociais para discutir os relacionamentos em redes, são discutidos conceitos tais como centralidade (WASSERMAN; FAUST, 1999), laços fortes e fracos (GRANOVETTER, 1983), imersão social (GRANOVETTER, 1985), laços imersos e laços amplos (ou de mercado) (UZZI, 1997). Esta pesquisa é descritiva-quantitativa, *ex post factum*, seccional (transversal). O nível de análise é o organizacional; a unidade de análise é a organização. A população é composta de 47 empresas exportadoras da cidade de Maringá (PR). Foram aplicados questionários em 31 empresas exportadoras, ou seja, em 66% da população. Os dados coletados foram analisados por meio de estatística paramétrica univariada (ANOVA – GLM Univariado) e análise de redes (cálculos de centralidade). Quanto aos relacionamentos com organizações (empresas e cooperativas), as empresas exportadoras concentram seus relacionamentos na cadeia de valor, a qual inclui fornecedores e compradores. Estes relacionamentos tendem a ser imersos e frequentes, nos quais cada empresa representa somente um papel em relação à outra. Quanto aos relacionamentos com instituições regionais, as empresas exportadoras tendem a se relacionar mais com cinco instituições: Instituto Mercosul, Despachante Aduaneiro, Banco do Brasil, *trading* e alfândega ou aduana. Ao eliminar da análise as instituições embaixada/consulado, despachante aduaneiro e *trading* porque elas não representam uma única organização, as instituições que se destacam são: Instituto Mercosul, Banco do Brasil e alfândega ou aduana. A importância do Instituto Mercosul para as empresas exportadoras da cidade de Maringá (PR) foi confirmada à medida que esta pesquisa se desenvolvia. Esta é a única instituição voltada ao comércio exterior sediada nesta cidade. Entre as 31 empresas exportadoras estudadas, 23 afirmaram manter relacionamento com o Instituto. Os cálculos de centralidade efetuados confirmam a importância aparente do Instituto Mercosul revelada por meio dos sociogramas. Um assunto merece ser destacado: a cooptação, ou seja, a existência de cooperação e competição entre empresas concorrentes. Apesar de somente 4 empresas exportadoras terem citado seus concorrentes como organizações com as quais mantêm contato mais frequente, há indícios da existência de cooptação nestes relacionamentos. Oito empresas exportadoras citaram associações setoriais e empresas formadas por concorrentes como instituições com as quais mantêm contato mais frequente, ou seja, estas empresas mantêm contato com concorrentes por meio de instituições, portanto há indícios da existência de cooptação nestes relacionamentos.

1 INTRODUÇÃO

As pesquisas sobre redes de relacionamentos não são recentes. Entre os trabalhos pioneiros sobre redes sociais destacam-se dois: *The strength of weak ties* e *Getting a job*, ambos do sociólogo norte-americano Mark Granovetter, publicados, respectivamente, em 1973 e 1974. Estes trabalhos (GRANOVETTER, 1973, 1974) introduziram a discussão sobre o papel das redes na promoção e acesso a oportunidades existentes na estrutura social e econômica e no mercado de trabalho. Na teoria organizacional a perspectiva de redes sociais emergiu no final dos anos 70, quando autores como Aldrich (1979) começaram a utilizar as formas de relacionamentos interorganizacionais como foco de análise (MARTES; BULGACOV; REINERT; GONÇALVES; AUGUSTO, 2006).

No Brasil, os estudos sobre redes de relacionamentos têm se intensificado na última década (BOEHE; TONI, 2006; BULGACOV; VERDU, 2001; MACIEL, 2007; REINERT, 2008a, 2008b, 2006; REZENDE; VERSIANI, 2007). Os trabalhos nacionais sobre redes, assim como os internacionais, concentram-se em duas abordagens: redes como forma de governança e redes como ferramenta analítica. Na primeira abordagem, as pesquisas tratam das estruturas corporativas que assumem a forma de redes. Na segunda, as pesquisas versam sobre relações sociais, imersão social, capital social e construção da rede empregando procedimentos metodológicos específicos (MARTES; BULGACOV; REINERT; GONÇALVES; AUGUSTO 2006).

Ao estudar as redes de relacionamentos interorganizacionais por meio das teorias de redes sociais, parte-se do pressuposto de que as organizações estão imersas em uma rede de relações sociais, a qual influencia a ação econômica (SMELSER; SWEDBERG, 2005). Em outras palavras, as organizações não são independentes em relação às outras organizações, ou seja, existe uma interdependência entre as organizações que pode facilitar ou constranger a ação econômica. Esta interdependência pode ser exemplificada pelo fato de que as organizações não são capazes de gerar todos os recursos requeridos para se manter (ALDRICH; PFEFFER, 1976), portanto as organizações, por meio de suas redes de relacionamentos, procuram obter os recursos necessários ao alcance dos objetivos organizacionais.

Por sua vez, este estudo tem como objetivo principal caracterizar as redes de relacionamentos interorganizacionais das empresas exportadoras da cidade de Maringá (PR).

2 QUADRO TEÓRICO DE REFERÊNCIA

Neste item, apresenta-se o quadro teórico do presente estudo. O objetivo não é a discussão exaustiva dos assuntos relacionados à pesquisa, mas apresentar as bases sobre as quais o presente trabalho foi construído.

2.1 REDES DE RELACIONAMENTOS

Um relacionamento é uma conexão entre dois atores (organizações, pessoas, sociedades ou até mesmo nações-estado) (ROSS JUNIOR; ROBERTSON, 2007). Por sua vez, uma rede é a estrutura formada pelos relacionamentos que os atores mantêm com outros atores (SCOTT, 2003).

Quando os relacionamentos se dão entre empresas eles recebem o nome de relacionamentos interorganizacionais e podem ser definidos como as transações, os fluxos e as ligações de recursos relativamente duradouras que ocorrem entre duas ou mais organizações (OLIVER, 1990). Estas relações com parceiros externos são extremamente importantes para a empresa do século XXI (ROSS JUNIOR; ROBERTSON, 2007).

Os relacionamentos têm forma e conteúdo. A forma ou estrutura representa todas as ligações que os atores mantêm com outros atores, ou seja, é o desenho da rede que mostra a quantidade de conexões. O conteúdo se refere à qualidade dos relacionamentos, ou seja, qual o tipo de relacionamento entre dois atores. O conteúdo dos relacionamentos também inclui fluxo de informação e recursos, conselho ou amizade (POWELL; SMITH-DOERR, 1994).

Uma das maneiras de estudar a forma ou estrutura das redes de relacionamentos interorganizacionais é utilizar medidas de centralidade. A centralidade do ator revela sua importância em uma rede; quanto maior a centralidade, maior sua importância. Atores com maior centralidade em uma rede mantêm mais laços (com outros atores) do que os demais atores (WASSERMAN; FAUST, 1999).

Quanto ao conteúdo, os relacionamentos interorganizacionais podem ser simples ou compostos. O simples ocorre quando uma empresa tem um único tipo de relacionamento com outra empresa. O composto ocorre quando uma empresa tem mais de um tipo de relacionamento com outra empresa ao mesmo tempo. Por exemplo, a DuPont é concorrente, parceira, compradora e fornecedora da Celanese, uma outra indústria química. Um relacionamento composto compreende todas as relações diádicas que existem entre duas empresas, mas representa somente uma ligação em uma rede de relacionamentos (ROSS JUNIOR; ROBERTSON, 2007).

Um outro trabalho representativo do estudo do conteúdo dos relacionamentos é a teoria dos laços fortes e fracos de Granovetter (1973). Um relacionamento de laço forte é caracterizado por interações frequentes, que fornecem acesso a informações e recursos disponíveis nos próprios círculos sociais atores (GRANOVETTER, 1983). Em contraste, um relacionamento de laço fraco é caracterizado por interações esporádicas, que fornecem acesso a informações e recursos além daqueles disponíveis nos círculos sociais dos atores (GRANOVETTER, 1983).

Ainda em relação ao conteúdo, tem-se o trabalho de Uzzi (1997), no qual os relacionamentos interorganizacionais podem ser classificados em laços imersos e laços amplos (*arm's-length ties*). Laços imersos refletem o conceito de imersão social (GRANOVETTER, 1985), ou seja, a natureza pessoal dos relacionamentos de negócio e seus efeitos sobre o processo econômico. Os laços imersos apresentam as seguintes características: confiança, troca de informação refinada e resolução de problemas em conjunto, as quais, por sua vez, podem gerar benefícios tais como acesso privilegiado a recursos, melhora do desempenho organizacional, etc. (UZZI, 1997). No entanto, a superimersão gera problemas tais como redução do fluxo de novas informações dentro da rede porque laços coincidentes com os parceiros da mesma rede significam que há pouco ou nenhuma ligação com membros externos que podem contribuir com ideias inovadoras (BURT, 1992).

Laços amplos (ou de mercado) refletem a natureza econômica dos negócios e apresentam as seguintes características: falta de reciprocidade entre parceiros de troca, interação não repetida e foco econômico nas transações. Ou seja, não há conteúdo social nas relações entre parceiros, os negócios são realizados uma única vez entre parceiros e o foco é o custo do negócio (UZZI, 1997).

Uzzi (1997) enfatiza a importância dos dois tipos de laço para a vantagem competitiva das organizações porque cada tipo de laço oferece diferentes oportunidades: laços imersos fornecem melhor acesso aos benefícios que circulam na rede, enquanto laços amplos previnem o completo isolamento da rede das demandas de mercados e de novas possibilidades.

É importante ressaltar que enquanto a teoria de Granovetter (1973, 1983) sobre laços fortes e fracos focaliza a frequência (intensidade) das interações, a teoria de Uzzi (1997) sobre laços imersos e amplos (de mercado) enfatiza a profundidade dos relacionamentos. Além disso, os relacionamentos podem ser simples e compostos (ROSS JUNIOR; ROBERTSON, 2007).

Portanto, existe a possibilidade de combinar frequência, profundidade e quantidade de papéis desempenhados (um ou mais), o que resulta em oito tipos de relacionamento (figura 1).

		Laços imersos	Laços amplos (de mercado)
Laços fortes	Simple	Grande frequência e profundidade – Tipo 1 ^a	Grande frequência e pouca profundidade – Tipo 2A
	Compostos	Grande frequência e profundidade – Tipo 1B	Grande frequência e pouca profundidade – Tipo 2B
Laços fracos	Simple	Pequena frequência e grande profundidade – Tipo 3A	Pequena frequência e profundidade – Tipo 4A
	Compostos	Pequena frequência e grande profundidade – Tipo 3B	Pequena frequência e profundidade – Tipo 4B

Figura 1 – Relacionamentos resultantes da combinação dos atributos de diferentes tipos de laços

Fonte: Elaborado pela autora com base em Granovetter (1973, 1983), Uzzi (1997) e Ross Junior e Robertson (2007).

Um relacionamento tipo 1A é caracterizado por interações frequentes, grande imersão social e um papel desempenhado. Um relacionamento tipo 1B é caracterizado por interações frequentes, grande imersão social e mais de um papel desempenhado. Um tipo 2A caracteriza-se por interações frequentes, pouca imersão social e um papel desempenhado. Um tipo 2B caracteriza-se por interações frequentes, pouca imersão social e mais de um papel desempenhado. Um relacionamento tipo 3A é caracterizado por interações esporádicas, grande imersão social e um papel desempenhado. Um relacionamento tipo 3B é caracterizado por interações esporádicas, grande imersão social e mais de um papel desempenhado. Um tipo 4A caracteriza por interações esporádicas, pouca imersão social e um papel desempenhado. Um tipo 4B caracteriza por interações esporádicas, pouca imersão social e mais de um papel desempenhado.

Os relacionamentos podem ocorrer entre organizações concorrentes, parceiras, compradoras e fornecedoras umas das outras, podem ser mais ou menos frequentes e profundos e podem também influenciar a ação econômica dos atores.

2.1.1 Redes de relacionamento e ação econômica

A sociologia econômica pode ser definida, de maneira simples, como a perspectiva sociológica aplicada aos fenômenos econômicos e, de maneira mais elaborada, como a aplicação de quadros de referência, variáveis e modelos explicativos da sociologia para aquele complexo de atividades as quais se referem à produção, distribuição, troca e consumo de produtos e serviços escassos (SMELSER; SWEDBERG, 2005, p. 3).

Para a nova sociologia econômica é fundamental o conceito de imersão social (*embeddedness*), que pode ser definida como a imbricação entre as relações sociais, ligações entre os agentes da rede e as ações econômicas (GRANOVETTER, 1985). Em outras palavras, imersão significa que as ações econômicas estão imersas nas redes de relacionamentos.

O estudo das redes, tais como os trabalhos de Burt (1992), Uzzi (1997) e Powell e Smith-Doerr (1994), têm sido o centro da nova sociologia econômica (SMELSER; SWEDBERG, 2005).

Os relacionamentos podem ser cooperativos e ou competitivos, o que é discutido a seguir.

2.1.2 Cooperação e competição nos relacionamentos

A intensificação dos relacionamentos tem sido um dos meios adotados por empresas com o objetivo de sobreviver (ALDRICH, 1979; CASTELLS, 1999). A teoria e a pesquisa sobre relacionamentos interorganizacionais estão sendo discutidas por dois paradigmas: o competitivo e o cooperativo, os quais procuram explicar as vantagens de uma empresa em comparação às demais (M'CHIRGUI, 2005).

O paradigma **competitivo** tem se destacado na teoria, na pesquisa e na prática da administração estratégica (LADO; BOYD; HANLON, 1997). Entender as fontes de vantagem competitiva, as quais explicam níveis variáveis de lucratividade, tem se tornado a principal área de pesquisa em administração estratégica (BARNEY, 1991; PORTER, 1986). Os dois paradigmas mais utilizados para explicar as vantagens competitivas são a Escola do Posicionamento (PORTER, 1986), defensora de que a vantagem competitiva é decorrente de uma posição vantajosa em uma indústria, e a Visão da Firma Baseada em Recursos (VBR), defensora de que a vantagem competitiva é decorrente da mobilização e do desenvolvimento de recursos, competências e capacidades (BARNEY, 1991; HAMEL; PRAHALAD, 1990, 1995, 1998; TEECE; PISANO; SHUEN, 1997; WERNERFELT, 1984) que permitem que a empresa ofereça produtos superiores aos consumidores em relação aos seus competidores (LADO; BOYD; HANLON, 1997).

O paradigma **cooperativo**, por sua vez, enfatiza o desenvolvimento da vantagem colaborativa. Dentro deste paradigma o mundo dos negócios é composto por uma rede de relacionamentos interdependentes desenvolvida e encorajada por meio da colaboração estratégica com o objetivo de alcançar benefícios mútuos (LADO; BOYD; HANLON, 1997). A estratégia cooperativa (ou jogo cooperativo, na terminologia da teoria dos jogos) ocorre quando dois indivíduos (empresas ou estados) são capazes de discutir a situação e concordar sobre um plano de ação racional conjunto, um acordo que deveria ser cumprido (NASH JUNIOR, 1953).

O jogo cooperativo pressupõe uma situação de barganha, na qual jogadores têm a oportunidade de colaborar para o benefício mútuo em mais de uma maneira (NASH JUNIOR, 1950; RUBINSTEIN, 1995). Pesquisadores têm conhecimento que, em um ambiente cada vez mais complexo e turbulento, empresas podem melhorar seu desempenho por meio da colaboração estratégica (LADO; BOYD; HANLON, 1997). O recente interesse em estratégia cooperativa é baseado na noção amplamente aceita que organizações por natureza são sistemas cooperativos (BARNARD, 1979) que enfatizam interdependência harmoniosa entre subsistemas (LADO; BOYD; HANLON, 1997).

Cada uma destas perspectivas, competitiva e cooperativa, oferece somente uma visão parcial da realidade. O sucesso no mundo de negócios de hoje requer que empresas persigam estratégias competitivas e cooperativas simultaneamente. Para elevar sua competitividade empresas deveriam adotar comportamentos que reforçam a cooperação e a confiança e para serem efetivas colaboradoras empresas deveriam competir por competências (LADO; BOYD; HANLON, 1997). Então, a cooperação pode elevar a posição competitiva de uma empresa (CHIEN; PENG, 2005; LADO; BOYD; HANLON, 1997).

Para Lado, Boyd e Hanlon (1997), competição e cooperação não são lados opostos de um *continuum*; são duas variáveis independentes cuja interação ou interdependência deve ser estudada, para explicar o sucesso no mundo dos negócios de hoje. Quando a natureza dos relacionamentos entre competidores é analisada, quatro são os tipos de relacionamentos que podem ser identificados (veja figura 2), levando em consideração o *trade-off* entre cooperação e competição (BENGTSSON; KOCK, 1999; LADO; BOYD; HANLON, 1997).

O comportamento monopolístico ou coexistencial caracteriza-se pela baixa competição e cooperação e não inclui interação entre os competidores. O comportamento cooperativo é caracterizado pela alta cooperação e pela baixa competição entre empresas que buscam benefícios mútuos por meio de recursos, habilidades e capacidades complementares. O comportamento competitivo é caracterizado pela alta competição e pela baixa cooperação, as quais refletem uma orientação empresarial para alcançar uma posição de desempenho superior e gerar vantagem competitiva sobre outras empresas. O comportamento coepetitivo, por sua vez, caracteriza-se pela alta cooperação e competição, as quais refletem uma combinação entre estratégias cooperativas e competitivas (LADO; BOYD; HANLON, 1997).

		Orientação competitiva	
		Baixa	Alta
Orientação cooperativa	Alta	Comportamento cooperativo	Comportamento coepetitivo
	Baixa	Comportamento monopolístico ou coexistencial	Comportamento competitivo

Figura 2 – Comportamentos estratégicos

Fonte: Adaptado de Bengtsson e Kock (1999) e de Lado, Boyd e Hanlon (1997).

Os resultados do trabalho de Uzzi (1997) sugerem que nos relacionamentos de laços imersos existem simultaneamente a cooperação e a competição, enquanto que nos relacionamentos de laços amplos predomina a competição. O autor, ao estudar a indústria de confecções femininas de Nova Iorque, identificou nas confecções concorrentes ligadas por laços imersos tanto a competição quanto a cooperação. Além da competição, as relações entre estas empresas eram caracterizadas por confiança, troca de informação refinada e resolução de problemas em conjunto. Nas confecções concorrentes ligadas por laços amplos (ou de mercado) somente a competição foi identificada, ou seja, as relações entre estas empresas eram caracterizadas por falta de reciprocidade, interação não repetida e foco econômico nas transações.

Dentro de qualquer relacionamento competição e cooperação podem coexistir, o que é chamado de **coopetição** (BENGTSSON; KOCK, 1999; DOWLING; ROERING; CARLIN; WINIESKI, 1996; GNYAWALI; MADHAVAN, 2001; LADO; BOYD; HANLON, 1997; M'CHIRGUI, 2005; TSAI, 2002), e conduzir as empresas parceiras a um desempenho melhor (GNYAWALI; MADHAVAN, 2001). Relacionamentos interorganizacionais constituem a estrutura social da coopetição, a qual manifesta estratégias tanto para a cooperação quanto para a competição (CHIEN; PENG, 2005). Enquanto Dowling, Roering, Carlin e Wisnieski (1996) indicavam a probabilidade de aumento de relacionamentos coepetitivos, Ketchen Jr., Snow e Hoover (2004) afirmam que, na prática, a coopetição está aumentando.

Apesar dos paradigmas competitivo e cooperativo estarem dominando a teoria e a pesquisa sobre relacionamentos interorganizacionais, poucos trabalhos têm enfatizado os benefícios que as empresas podem obter quando elas competem e cooperam simultaneamente (M'CHIRGUI, 2005). Este comportamento coepetitivo é aparente em indústrias baseadas no conhecimento, especialmente em domínio de informação tecnológica (CARAYANNIS; ALEXANDER, 1999), em biotecnologia (QUINTANA-GARCIA; BENAVIDES-VELASCO, 2005), com força total nas aplicações com *smart card* (M'CHIRGUI, 2005) e na indústria de simuladores (CHIEN; PENG, 2005). A coopetição também foi identificada entre as empresas da indústria química na Estônia (SEPPO, 2007), bem como no setor do cristal (e do vidro) em Portugal (LORGA, 2002).

Há diversas perspectivas que fornecem um quadro teórico útil para analisar a coopetição, tais como as abordagens da visão baseada em recursos e das capacidades dinâmicas, que permitem explicar o desempenho organizacional por meio do uso e do desenvolvimento de recursos internos e externos (M'CHIRGUI, 2005).

Os recursos necessários para o alcance dos objetivos organizacionais podem ser possuídos pela empresa (recursos internalizados) ou não. Caso a empresa não possua estes recursos, existe a possibilidade de obtê-los no ambiente com outras empresas por meio de compra (recursos de mercado) ou por meio de relacionamentos interorganizacionais (recursos relacionais) (SANCHEZ, 1995). Portanto, as organizações dependem de outras organizações em termos de recursos e esta dependência resultará em relacionamentos organizacionais (ALDRICH; PFEFFER, 1976).

As organizações podem ser vistas como sistemas abertos que necessariamente realizam barganha (PFEFFER, 1992) ou trocas (nas palavras de LEVINE; WHITE, 1961) com o ambiente a fim de adquirir recursos (PFEFFER, 1992), porque não são capazes de gerar internamente todos os recursos requeridos para se manter (ALDRICH; PFEFFER, 1976). Para esses autores, os relacionamentos interorganizacionais são considerados um caso especial do estudo das relações entre organizações e seus ambientes.

O ambiente pode ser visto como um estoque de recursos (PFEFFER, 1972a; 1972b) raros, valiosos e essenciais para a sobrevivência organizacional (PFEFFER; SALANCIK, 1978).

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Esta pesquisa é descritiva-quantitativa, *ex post factum*, seccional (transversal). O nível de análise é o organizacional; a unidade de análise é a organização. A população é composta de 47 empresas exportadoras da cidade de Maringá (PR). Foram aplicados questionários em 31 empresas exportadoras, ou seja, em 66% da população. Os dados coletados foram analisados por meio de estatística paramétrica univariada (ANOVA – GLM Univariado) e análise de redes (cálculo de centralidade).

4 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS

A análise das redes de relacionamentos interorganizacionais foi iniciada pela identificação das **organizações** (empresas e cooperativas) com as quais cada empresa exportadora maringaense mantém contato mais frequente. Foi observado que a maioria das empresas indicou três ou quatro organizações com as quais mantém contato mais freqüente. A média do número de organizações com as quais cada empresa exportadora maringaense mantém contato mais freqüente é 3,6 organizações.

Foi observado que as empresas exportadoras não citaram as outras empresas exportadoras da cidade de Maringá (PR) como organizações com as quais mantém contato mais frequente, com exceção de duas empresas que se citaram mutuamente: Recco (praia) e Recco (lingerie). Isto significa que cada empresa possui sua rede de relacionamentos interorganizacionais, mas estas redes são isoladas umas das outras. Devido a este fato, acreditou-se ser dispensável elaborar o sociograma que retrata estas redes isoladas.

Cumprido esclarecer o relacionamento entre a Recco (lingerie) e a Recco (praia), o qual é caracterizado por laços imersos e frequentes, nos quais cada empresa representa mais de um papel em relação à outra. A Recco (lingerie) é cliente da Recco (praia) e a Recco (praia), por sua vez, é fornecedora da Recco (lingerie). Além disso, elas são parceiras uma da outra no que tange à exportação.

Os relacionamentos interorganizacionais das empresas exportadoras da cidade de Maringá (PR) estão concentrados na cadeia de valor (fornecedores e compradores) e tendem a ser do tipo 1A, ou seja, caracterizado por grande imersão social (UZZI, 1997), interações frequentes (GRANOVETTER, 1985) e um papel desempenhado (ROSS JUNIOR; ROBERTSON, 2007), pois das 108 organizações citadas, 100 apresentam um único tipo de relacionamento com as empresas exportadoras.

Os resultados do trabalho de Uzzi (1997) sugerem que nos relacionamentos de laços imersos existem simultaneamente a cooperação e a competição, ou seja, existe a coopeção (BENGTSSON; KOCK, 1999; DOWLING; ROERING; CARLIN; WINIESKI, 1996; GNYAWALI; MADHAVAN, 2001; LADO; BOYD; HANLON, 1997; M'CHIRGUI, 2005; TSAI, 2002). Entre as 108 organizações citadas pelas empresas exportadoras, 4 eram organizações concorrentes, ou seja, há alguns indícios de coopeção.

Participar de associações setoriais é uma outra maneira de se relacionar com seus concorrentes. Seis empresas exportadoras relataram participar de associações setoriais. Outra maneira de se relacionar com seus concorrentes é constituir uma nova empresa para comercializar os produtos especialmente no mercado externo, o que foi relatado por duas empresas. Nota-se que a participação em associações setoriais e empresas implica em relacionamentos indiretos com os concorrentes, ou seja, há indícios de coopeção por meio da participação em associações setoriais e empresas.

Tendo em vista o objetivo específico de caracterizar as redes de relacionamentos interorganizacionais das empresas exportadoras da cidade de Maringá (PR), os dados relacionais, coletados por meio do questionário, foram inseridos em um banco de dados no programa Ucinet 6 para configurar uma matriz de afiliação (WASSERMAN; FAUST, 1999), a qual se referia aos relacionamentos das empresas exportadoras da cidade de Maringá (PR) com instituições regionais.

Redes de afiliação são *two-mode*, mas tem somente um conjunto de atores (neste caso as empresas exportadoras). O segundo modo em uma rede de afiliação é um conjunto de eventos (neste caso as instituições regionais) aos quais os atores pertencem. Os dados em uma rede de afiliação são os atores e os eventos; os eventos são definidos não sobre pares de atores, mas sobre subconjuntos de atores; cada subconjunto de atores é uma coleção de atores que participam de um evento específico (WASSERMAN; FAUST, 1999, p. 30).

Visando conseguir uma representação mais clara dos relacionamentos interorganizacionais das empresas exportadoras da cidade de Maringá (PR), a matriz de dados relacionais foi analisada e deu origem a diversos mapas sociométricos (sociogramas).

O sociograma, exposto na figura 5, representa as ligações entre as empresas exportadoras da cidade de Maringá (PR) e as **instituições regionais**. Como se pode observar, cinco instituições (Instituto Mercosul, Despachante Aduaneiro, Banco do Brasil, *Trading* e Alfândega ou aduana) se mostram mais centrais em relação a outras seis que estão localizadas em regiões mais periféricas da rede (Embaixada/consulado, CIN/FIEP, CEF, SEBRAE, SINDIMETAL e AIESEC).

Tendo em vista as instituições nomeadas como embaixada/consulado, despachante aduaneiro e *trading* não representavam uma única organização, optou-se por retirá-las da análise e refazer o sociograma, exposto na figura 4, o qual representa as ligações entre as empresas exportadoras da cidade de Maringá (PR) e as instituições regionais. Como se pode observar, três instituições (Instituto Mercosul, Banco do Brasil e Alfândega ou aduana) se mostram mais centrais em relação a outras cinco que estão localizadas em regiões mais periféricas da rede (CIN/FIEP, CEF, SEBRAE, SINDIMETAL e AIESEC).

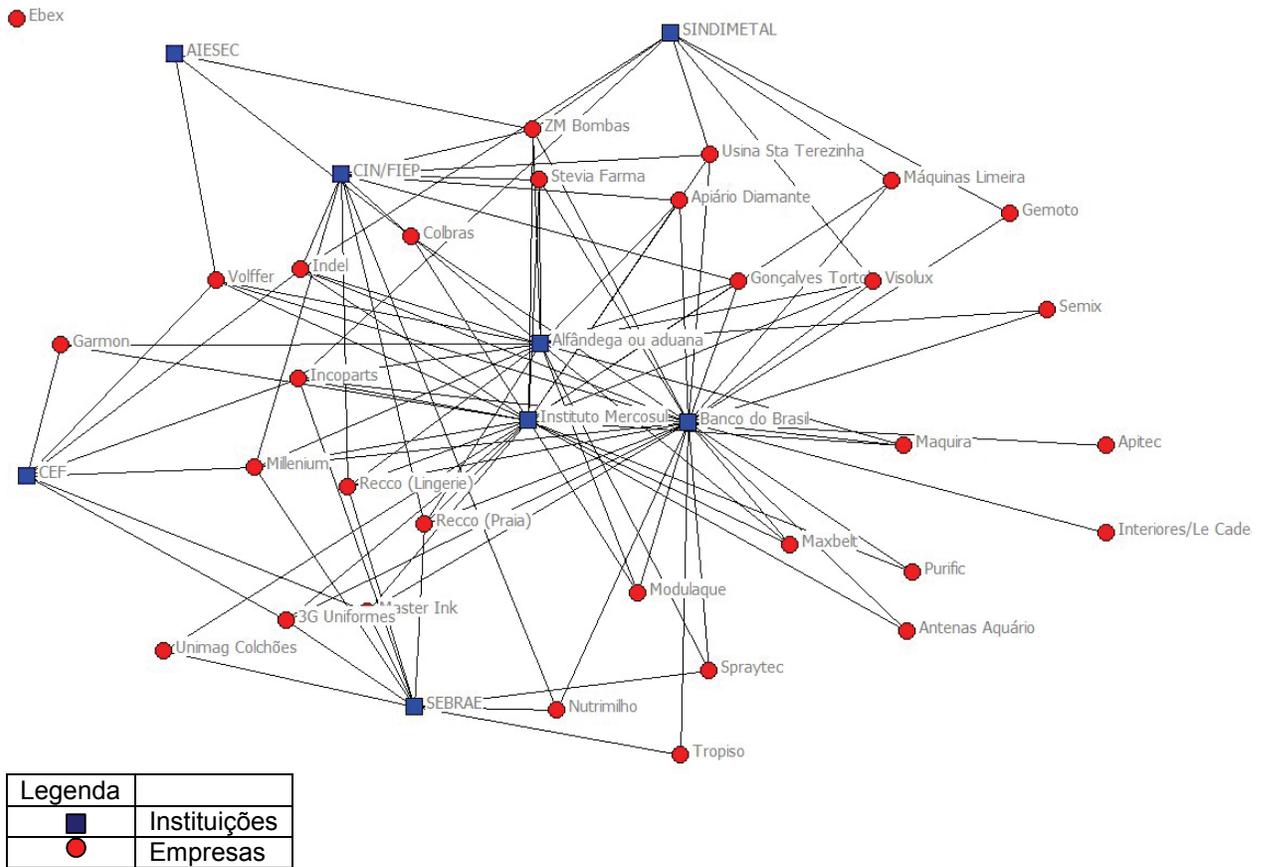
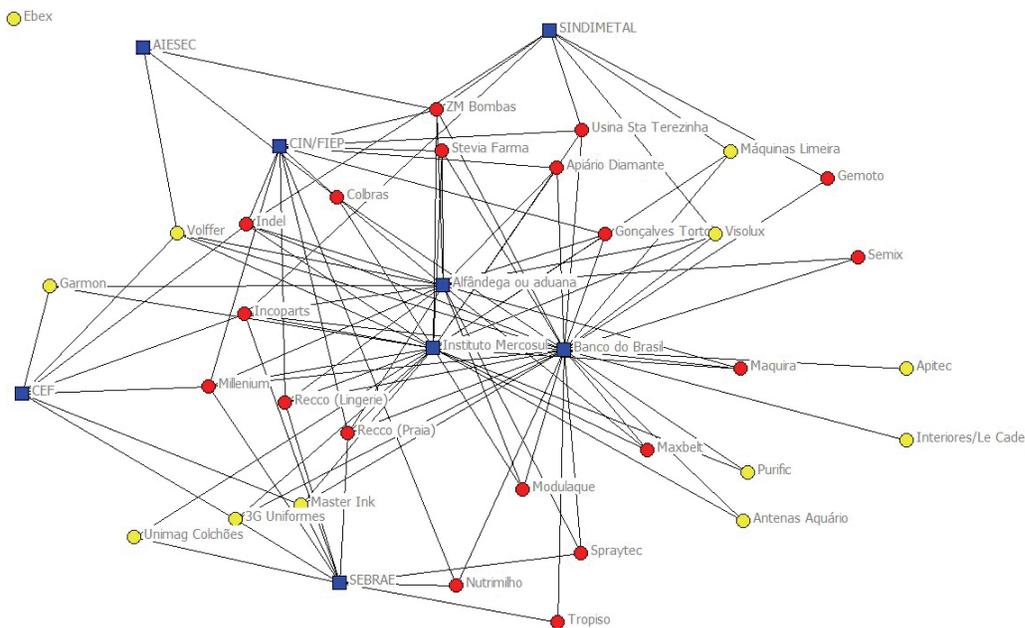


Figura 4 – Configuração da rede de relacionamentos entre empresas e instituições após exclusão de três instituições

Fonte: dados da pesquisa



Legenda	
■	Instituições
●	Exportadoras regulares
●	Exportadoras esporádicas

Figura 5 – Configuração da rede de relacionamentos entre empresas por tipo de exportação e instituições após exclusão de três instituições

Fonte: dados da pesquisa

4.1 Cálculos de centralidade

Uma das principais finalidades do uso de sociogramas na análise de redes é a identificação dos atores mais importantes na rede e a medida de centralidade é uma das maneiras para quantificar esta importância (WASSERMAN; FAUST, 1999). Visando quantificar a importância das empresas exportadoras da cidade de Maringá (PR) e das instituições regionais, diversos cálculos de centralidade foram efetuados.

Tabela 1 – Graus de centralidade das empresas exportadoras da cidade de Maringá (PR)

Empresas	Grau 1	Grau 2	Grau 3
Indel	8	88	94
Millenium	8	91	97
Recco (Lingerie)	8	85	90
Incoparts	8	87	93
ZM Bombas	7	84	90
Volffer	7	74	79
Gonçalves e Tortola	7	76	80
Usina Sta Terezinha	7	65	69
Stevia Farma	7	76	80
Colbras	7	78	83
Recco (Praia)	7	85	90
Apiário Diamante	6	76	80
Visolux	6	72	76
3G Uniformes	6	64	68
Máquinas Limeira	5	55	58
Maxbelt	5	66	69
Master Ink	5	64	68
Nutrimilho	5	46	49
Spraytec	5	53	56
Maquira	5	66	69
Modulaque	4	66	69
Tropiso	4	33	38
Garmon	4	45	48
Semix	3	44	46
Antenas Aquário	3	49	51
Gemoto	3	33	35
Purific	3	49	51
Unimag Colchões	3	31	33
Interiores/Le Cadeau	2	27	28
Apitec	2	27	28
Ebex	1	0	0

Fonte: dados da pesquisa

Inicialmente, foi calculado o grau de centralidade que cada empresa exportadora maringaense tem, ou seja, qual o número de contatos que cada empresa tem com as instituições regionais. As quatro empresas que apresentaram maior grau de centralidade foram Indel, Millenium, Recco (Lingerie) e Incoparts, com oito contatos. A Ebex apresentou o menor grau de centralidade, ou seja, um único contato com o despachante aduaneiro (vide tabela 1 – grau 1).

Visando confirmar a aparente centralidade de algumas instituições revelada pelo sociograma retratado na figura 3, foram realizados dois cálculos de centralidade. Primeiro, foi calculado o grau de centralidade das instituições regionais, levando em consideração com quantas empresas exportadoras da cidade de Maringá (PR) elas se relacionam. Este cálculo confirma a centralidade aparente no sociograma das seguintes instituições: Despachante Aduaneiro, Banco do Brasil, Instituto Mercosul, alfândega ou aduana e *trading* (vide tabela 2 – grau 1).

Tabela 2 – Graus de centralidade das instituições regionais

Instituições regionais	Grau 1	Grau 2
Despachante Aduaneiro	29	117
Banco do Brasil	28	121
Instituto Mercosul	23	063
Alfândega ou aduana	18	054
Trading	17	045
CIN/FIEP	11	029
SEBRAE	10	018
Embaixada/consulado	08	017
CEF	07	025
SINDIMETAL	07	018
AIESEC	03	010

Fonte: dados da pesquisa

Segundo, foi calculado o grau de centralidade das instituições regionais, levando em consideração a frequência dos contatos das empresas exportadoras da cidade de Maringá (PR) com estas instituições regionais, ou seja, a importância foi ponderada pela frequência dos contatos. Este cálculo confirma a centralidade aparente no sociograma das seguintes instituições: Despachante Aduaneiro, Banco do Brasil, Instituto Mercosul, alfândega ou aduana e *trading* (vide tabela 2 – grau 2).

Os dois cálculos realizados, visando confirmar a aparente centralidade de algumas instituições, revelada pelo sociograma retratado na figura 3, (1) o grau de centralidade das instituições regionais, levando em consideração com quantas empresas exportadoras da cidade de Maringá (PR) elas se relacionam (tabela 2 – grau 1), e (2) o grau de centralidade das instituições regionais, levando em consideração a frequência dos contatos das empresas exportadoras da cidade de Maringá (PR) com estas instituições regionais (tabela 2 – grau 2), confirmam a centralidade aparente no sociograma das seguintes instituições: Despachante Aduaneiro, Banco do Brasil, Instituto Mercosul, alfândega ou aduana e *trading*. Ocorre uma inversão na ordem do grau de centralidade do primeiro para o segundo cálculo. Despachante Aduaneiro passa de primeiro para segundo lugar e o Banco do Brasil passa de segundo para primeiro lugar.

Tendo em vista que as instituições nomeadas como embaixada/consulado, Despachante Aduaneiro e *trading* não representavam uma única organização, optou-se por retirá-las e refazer o cálculo do grau de centralidade das empresas exportadoras da cidade de Maringá (PR).

Primeiro, foi calculado o grau de centralidade que cada empresa exportadora maringense tem, ou seja, qual o número de contatos que cada empresa tem com outras empresas por meio das instituições regionais. As seis empresas que apresentaram maior grau de centralidade foram Millenium, Indel, Incoparts, Recco (Praia), Recco (Lingerie) e ZM Bombas. A Ebex apresentou grau de centralidade zero porque seu único contato, Despachante Aduaneiro, foi eliminado do cálculo (vide tabela 1 – grau 2).

Segundo, foi calculado o grau de centralidade de cada empresa exportadora maringense, considerando o número de instituições regionais, ou seja, além do número de contatos que cada empresa tem com outras empresas por meio das instituições regionais, somou-se o número de contatos que as empresas têm com as instituições regionais. As seis empresas que apresentaram maior grau de centralidade foram Millenium, Indel, Incoparts, ZM Bombas, Recco (Praia) e Recco (Lingerie). A Ebex apresentou grau de centralidade zero porque seu único contato, Despachante Aduaneiro, foi eliminado do cálculo (vide tabela 1 – grau 3).

Ao comparar os três cálculos realizados do grau de centralidade das empresas da cidade de Maringá (PR) (vide tabela 1 – graus 1, 2 e 3), observa-se que: (1) as onze empresas com maior grau de centralidade pouco variam; quando o cálculo de centralidade é realizado considerando todas as instituições regionais, a Usina Santa Terezinha faz parte das onze empresas (tabela 1 – grau 1); quando o cálculo de centralidade é realizado considerando somente oito instituições regionais, a Usina Santa Terezinha não faz parte das onze empresas e cede lugar ao Apiário Diamante (tabela 1 – graus 2 e 3), isto decorre do fato de que a Usina se relaciona com as três instituições que foram retiradas para realizar o cálculo (embaixada/consulado, despachante aduaneiro e trading); (2) quando os cálculos de centralidade são realizados considerando somente oito instituições regionais (tabela 1 – graus 2 e 3), as onze empresas com maior grau de centralidade são exatamente as mesmas. A única diferença aparece quando o cálculo considera o número de instituições regionais (tabela 1 – grau 3), a ZM Bombas fica à frente da Recco (Praia) e da Recco (Lingerie).

Em decorrência da análise da centralidade das empresas exportadoras da cidade de Maringá (PR), elaborou-se a seguinte hipótese.

H1: Existe uma relação positiva entre a centralidade e a exportação regular.

Ou seja, as empresas exportadoras regulares são mais centrais que as empresas exportadoras esporádicas. A centralidade reflete a importância da empresa e, em geral, esta importância também está associada ao porte. Para controlar o possível efeito do porte na centralidade, o porte foi acrescentado ao modelo como variável de controle. Para possibilitar o uso do porte pelo critério do SEBRAE (2004), agruparam-se as micro e pequenas empresas em uma categoria e as médias e grandes empresas em outra categoria, eliminando os zeros.

Para testar a hipótese, foi utilizada a técnica estatística GLM Univariado (*Generalized Linear Model*), presente no pacote estatístico SPSS 13.0. Esta técnica permite testar a hipótese de que as médias de uma variável dependente são diferentes entre grupos (variável independente). Além disso, diferente da *One-Way* ANOVA, é possível acrescentar ao modelo variáveis independentes de controle, categóricas e contínuas, o que permite um melhor refinamento das análises, pois a variância da variável dependente, que é compartilhada pelas variáveis de controle, é retirada antes da variância ser atribuída a variável independente que está sendo testada (CRAMER, 2006). O modelo a ser testado é apresentado abaixo.

$$\text{Centralidade} = B_0 + B_1 \text{ Tipo de exportação} + B_2 \text{ Porte SEBRAE}$$

Sendo que a centralidade é a variável dependente, B_0 é o intercepto, Tipo de exportação é a variável independente a ser testada na hipótese e a variável Porte SEBRAE foi utilizada como variável de controle. Para testar o modelo foi feito inicialmente o teste Levene de igualdade de variância entre os grupos. Como o teste não foi significativo a 90%, a hipótese de igualdade na variância entre os grupos foi corroborada, o que permite a realização do teste no modelo GLM.

Cumprido esclarecer que a hipótese foi testada duas vezes, cada vez utilizando um grau de centralidade diferente: Primeiro, foi utilizado o grau de centralidade que cada empresa exportadora maringense tem, ou seja, qual o número de contatos que cada empresa tem com outras empresas por meio das instituições regionais (tabela 1 – grau 2). Segundo, foi utilizado o grau de centralidade que cada empresa exportadora maringense tem, considerando o número de instituições regionais, ou seja, além do número de contatos que cada empresa tem com outras empresas por meio das instituições regionais, somou-se o número de contatos que as empresas têm com as instituições regionais (tabela 1 – grau 3). Os resultados dos dois testes de hipóteses mostram que a exportação regular está positivamente relacionada com a centralidade, quando controlada pelo porte, com um grau de significância de 95%. Por falta de espaço, os resultados dos testes não foram apresentados integralmente.

5 CONCLUSÕES

Quanto aos relacionamentos com organizações (empresas e cooperativas), as empresas exportadoras concentram seus relacionamentos na cadeia de valor, a qual inclui fornecedores e compradores. Estes relacionamentos tendem a ser imersos e frequentes, nos quais cada empresa representa somente um papel em relação à outra.

Quanto aos relacionamentos com instituições regionais, as empresas exportadoras tendem a se relacionar mais com cinco instituições: Instituto Mercosul, Despachante Aduaneiro, Banco do Brasil, *trading* e alfândega ou aduana. Ao eliminar da análise as instituições embaixada/consulado, despachante aduaneiro e *trading* porque elas não representam uma única organização, as instituições que se destacam são: Instituto Mercosul, Banco do Brasil e alfândega ou aduana.

A importância do Instituto Mercosul para as empresas exportadoras da cidade de Maringá (PR) foi confirmada à medida que esta pesquisa se desenvolvia. Esta é a única instituição voltada ao comércio exterior sediada nesta cidade. Entre as 31 empresas exportadoras estudadas, 23 afirmaram manter relacionamento com o Instituto. Os cálculos de centralidade efetuados (vide tabela 2 – graus 1, 2 e 3) confirmam a importância aparente do Instituto Mercosul revelada por meio dos sociogramas.

Um assunto merece ser destacado: a coopetição, ou seja, a existência de cooperação e competição entre empresas concorrentes. Apesar de somente 4 empresas exportadoras terem citado seus concorrentes como organizações com as quais mantêm contato mais frequente, há indícios da existência de coopetição nestes relacionamentos. Oito empresas exportadoras citaram associações setoriais e empresas formadas por concorrentes como instituições com as quais mantêm contato mais frequente, ou seja, estas empresas mantêm contato com concorrentes por meio de instituições, portanto há indícios da existência de coopetição nestes relacionamentos.

REFERÊNCIAS

- ALDRICH, H. E.; PFEFFER, J. Environment of organizations. **Annual Review of Sociology**, 2, . 79-105, 1976.
- ALDRICH, Howard E. **Organizations and environments**. Englewood Cliffs: Prentice Hall, 1979.
- BARNARD, Chester I. **As funções do executivo**. São Paulo: Atlas, 1979.
- BARNEY, J. Firm resources and sustained competitive advantage. **Journal of Management**, v. 17, n. 1, p. 99-120, 1991.
- BENGTSSON, M.; KOCK, S. Cooperation and competition in relationships between competitors in business networks. **Journal of Business & Industrial Marketing**, v. 14, n. 13, p. 178-193, 1999.
- BOEHE, D. M.; TONI, D.D. Modelo para internacionalização de empresas baseada em redes. In: SIMPÓSIO DE GESTÃO E INOVAÇÃO TECNOLÓGICA, 24., 2006, Gramado. **Anais...**Rio de Janeiro: ANPAD, 2006. 1 CD-ROM.
- BULGACOV, S.; VERDU, F.C. Redes de pesquisadores da área de administração: um estudo exploratório. **Revista de Administração Contemporânea**, v. 5, edição especial, p. 163-182, 2001.
- BURT, R.S. **Structural holes: the structure of competition**. Harvard University Press: Cambridge (MA), 1992.
- CARAYANNIS, E.G.; ALEXANDER, J. Winning by co-opeting in strategic Government-university-industry R&D partnerships: the power of complex, dynamic knowledge networks. **Journal of Technology Transfer**, 24, p. 197-210, 1999.
- CASTELLS, M. **A sociedade em rede – a era da informação: economia, sociedade e cultura**. Porto Alegre: Paz e Terra, 1999.
- CHIEN, Ting-Hua; PENG, Tzu-Ju. Competition and cooperation intensity in a network: a case study in Taiwan simulator industry. **Journal of American Academy of Business**, v. 7, n. 2, p. 150-155, sep. 2005.
- CRAMER, D. **Advanced Quantitative Data Analysis**. Maidenhead – PA: Open University Press, 2006.
- DOWLING, M.J.; ROERING, W.D.; CARLIN, B.A.; WISNIESKI, J. Multifaceted relationships under coepetition. **Journal of Management Inquiry**, v. 5, n. 2, p. 155-167, 1996.
- GNYAWALI, D.R.; MADAHVAN, R. Cooperative networks and competitive dynamics: a structural embeddedness perspective. **Academy of Management Review**, v. 26, n. 3, p. 431-445, 2001.
- GRANOVETTER, M. Economic action and social structure: the problem of embeddedness. **American Journal of Sociology**, v. 91, n. 3, p. 481-510, 1985.
- GRANOVETTER, M. **Getting a job: a study of contacts and careers**. Cambridge, Massachusetts: Harvard University Press, 1974.
- GRANOVETTER, M. The Strength of Weak Ties. **American Journal of Sociology**, v. 78, n. 6, p. 1360-1380, 1973.
- GRANOVETTER, M. The Strength of Weak Ties: a network theory revisited. **Sociological Theory**, v. 1, p. 201-233, 1983.
- HAMEL, G.; PRAHALAD, C.K. A competência essencial da corporação. In: MONTGOMERY, C.A.; PORTER, M.E. (orgs). **Estratégia: a busca da vantagem competitiva**. Rio de Janeiro: Campus, 1998.
- HAMEL, G.; PRAHALAD, C.K. **Competindo pelo futuro**. Rio de Janeiro: Campus, 1995.

- HAMEL, G.; PRAHALAD, C.K. The core competence of the corporation. **Harvard Business Review**, p. 79-91, may-june 1990.
- KETCHEN JR., D.J.; SNOW, C.C.; HOOVER, V.L. Research on competitive dynamics: recent accomplishments and future challenges. **Journal of Management**, v. 30, n.6, p. 779-804, 2004.
- LADO, A.A.; BOYD, N.G.; HANLON, S.C. Competition, cooperation, and the search for economic rents: a syncretic model. **Academy of Management Review**, v. 22, n.1, p. 110-141, jan. 1997.
- LEVINE, S.; WHITE, P.E. Exchange as a conceptual framework for the study of interorganizational relationships. **Administrative Science Quarterly**, 5, p. 583-601, 1961.
- LORGA, S. A internacionalização e os mecanismos de cooperação em rede na Vitrocristal, ACE. Faculdade de Economia e Gestão, **Universidade Católica Portuguesa**, 2002. (Working Paper).
- M'CHIRGUI, Z. The economics of the smart card industry: towards cooperative strategies. **Economics of Innovation & New Technology**, v. 14, n. 6, p. 445-477, sep. 2005.
- MACIEL, C.O. **Práxis estratégica e imersão social em uma rede de organizações religiosas**. 2007. Dissertação (Mestrado em Administração)–Setor de Ciências Sociais Aplicadas, Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2007.
- MARTES, A.C.B.; BULGACOV, S.; REINERT, M.R.; GONÇALVES, S.A.; AUGUSTO; P.O. Fórum – redes sociais e interorganizacionais. **RAE**, v. 46, n.3, 2006, p. 10-15.
- NASH JUNIOR, John Forbes. The bargaining problem. **Econometrica**, Evanston, v.18, n. 2, p. 155-162, abr. 1950.
- NASH JUNIOR, John Forbes. Two person cooperative games. **Econometrica**, Evanston, v. 21, n. 1, p. 128-140, Jan. 1953.
- OLIVER, C. Determinants of interorganizational relationships: integration and future decisions. **Academy of Management Review**, v. 15, n. 2, p. 241-265, 1990.
- PFEFFER, J. A resource dependence perspective on intercorporate relations. In: MIZRUCHI, M.; SCHWARTZ, M. **Intercorporate relations**. Cambridge University Press, 1992.
- PFEFFER, J. Merger as a response to organizational interdependence. **Administrative Science Quarterly**, v. 17, n. 3, p. 382-394, 1972b.
- PFEFFER, J. Size and composition of corporate boards of directors: the organization and its environment. **Administrative Science Quarterly**, v. 17, n. 2, p. 218-228, 1972a.
- PFEFFER, J.; SALANCIK, G.R. **The external control of organizations: a resource dependence perspective**. New York: Harper & Row, 1978.
- PORTER, Michael E. **Estratégia competitiva: técnicas para análise de indústrias e da concorrência**. 7. ed. Rio de Janeiro: Campus, 1986.
- POWELL, W.W.; SMITH-DOERR, L. Networks and economic life. In: SMELSER, N.J.; SWEDBERG, R. **The handbook of economic sociology**. Princeton: Princeton University Press, 1994.
- QUINTANA-GARCIA, C.; BENAVIDES-VELASCO, C.A. Agglomeration economies and vertical alliances: the route to product innovation in biotechnology firms. **International Journal of Production Research**, v. 43, n. 22, p. 4853-4873, 2005.
- REINERT, M. A formação de relacionamentos com as organizações locais: a influência do processo de negociação empresa-governo na atração de Investimento Direto Estrangeiro (IDE). In: WORKSHOP EMPRESA, EMPRESÁRIO E SOCIEDADE, 6., 2008, Niterói. **Anais...** Niterói: 2008a.
- REINERT, M. A influência do contexto na formação dos relacionamentos com organizações locais: estudo comparativo de casos em empresas automotivas. In: EnAPG – ENCONTRO DE

- ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA E GOVERNANÇA, 3., 2008, Salvador. **Anais...** Rio de Janeiro: ANPAD, 2008b. 1 CD-ROM.
- REINERT, M. **O processo de negociação empresa-governo na atração de IDE e os relacionamentos com as organizações locais**. 2006. Tese (Doutorado em Administração)- Escola de Administração de Empresas da Fundação Getúlio Vargas, São Paulo, 2006.
- REZENDE, S.F.L.; VERSIANI, A.F. Relacionamentos intersubsidiárias e processos de internacionalização de multinacionais. **RAUSP**, v. 42, n. 2, p. 155-166, 2007.
- ROSS JUNIOR, W.T.; ROBERTSON, D.C. Compound relationships between firms. **Journal of Marketing**, v. 71, p. 108-123, jul. 2007.
- RUBINSTEIN, Ariel. John Nash: the master of economic modeling. **Scandinavian Journal of Economics**, v. 97, n. 1, p. 9-13, 1995.
- SANCHEZ, R. Strategic flexibility in product competition. **Strategic Management Journal**, v. 16, special issue, p. 135-159, Summer 1995.
- SCOTT, J. **Social network analysis**. 2 ed. London: Sage Publications, 2003.
- SEPPO, M. The role of business network in the internalization of Estonian chemical industry enterprises. **Tartu University Press**, 1-44, 2007.
- SMELSER, N.J.; SWEDBERG, R. Introducing economic sociology. In: SMELSER, N.J.; SWEDBERG, R. **The handbook of economic sociology**. 2. ed. Princeton: Princeton University Press, 2005.
- TEECE, D.J.; PISANO, G.; SHUEN, A. Dynamic capabilities and strategic management. **Strategic Management Journal**, v. 18, n. 7, p. 509-533, 1997.
- TSAI, Wenpin. Social structure of cooperation within a multiunit organization: coordination, competition, and intraorganizational knowledge sharing. **Organization Science**, v. 13, n. 2, p. 179-190, march-april 2002.
- UZZI, Brian. Social structure and competition in interfirm networks: the paradox of embeddedness. **Administrative Science Quarterly**, v. 42, p. 35-67, 1997.
- WASSERMAN, S.; FAUST, K. **Social network analysis: methods and applications**. Cambridge: Cambridge University Press, 1999.
- WERNERFELT, B. A resource-based view of the firm. **Strategic Management Journal**, v. 5, n. 2, p. 171-180., 1984.