

REDES DE COOPERAÇÃO HORIZONTAIS E SEUS NÍVEIS DE COMPETITIVIDADE

Rodolfo Reinaldo Hermes Petter*
Luis Mauricio Martins de Resende**
Pedro Paulo Andrade Júnior***

Resumo

O objetivo desse trabalho é propor um modelo teórico-conceitual para a análise do desempenho da cooperação de redes de cooperação horizontal (RCH) de empresas. Para tanto, definiu-se como fatores de cooperação de uma rede de empresas a cooperação entre firmas e a competência interna destas. A partir de uma pesquisa bibliográfica, propuseram-se 20 fatores críticos de sucesso (FCSs), e 52 variáveis vinculadas à cooperação de RCHs. Como resultado, obteve-se um modelo, por meio da construção estatística de um diagrama, com o objetivo de diagnosticar o desempenho cooperativo de uma RCH. Ainda, por meio da análise sistêmica dos FCSs, consequentemente das variáveis e dos indicadores de desempenho que os mensuram, é possível também a detecção de deficiências de desempenho nas empresas constituintes da rede.

Palavras-chave: Cooperação. Competências. Modelo teórico-conceitual.

1 INTRODUÇÃO

Frente ao constante aumento da exigência do mercado por maior produtividade, inovação de valor, diferenciação competitiva e melhores padrões de qualidade na produção de bens e serviços, emergem algumas razões para acreditar que existem maiores possibilidades de crescimento industrial mediante a atuação em redes de cooperação horizontal. Isso se deve, principalmente, pelas potencialidades e sinergias despertadas por intermédio do trabalho em grupo, envolvendo entrosamento, cooperação e coordenação entre

* Mestre em Engenharia de Produção pela Universidade Tecnológica Federal do Paraná/UTFPR/ Ponta Grossa; rodolfopetter@gmail.com

** Doutor em Engenharia Mecânica pela UFSC. Professor da Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Ponta Grossa; Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Campus Ponta Grossa, Programa de Pós-graduação em Engenharia de Produção; Av. Monteiro Lobato, s/n, km 4 84016-210, Ponta Grossa, PR; lmresende@utfpr.edu.br

*** Doutor em Engenharia de Produção pela Universidade Federal de Santa Catarina. Professor da Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Ponta Grossa; pedropaulo@utfpr.edu.br

os membros participantes, com o objetivo de aumentar a competitividade coletivamente (CARVALHO; LAUTINDO, 2010).

Uma rede de cooperação horizontal é aquela que possui um número significativo de empresas que atuam em torno de uma mesma atividade produtiva, como de empresas correlatas e complementares em um mesmo espaço geográfico, com identidade cultural local e vínculo, mesmo que incipiente de articulação, interação e cooperação (HOFFMANN; MORALES; FERNANDÉZ, 2007). Dessa forma, com a intensificação de tais ações, há consequentemente um aumento da competitividade dos envolvidos e da região onde esses estão alocados (GEROLAMO, 2007; LESK; PARKER, 2007; BRAGA; BRAGA; SOUZA, 2010).

O aumento de competitividade por meio de ações de cooperação entre empresas é resultante da união de ações direcionadas ao fomento da competitividade das empresas que constituem a rede, refletindo em seu desenvolvimento evolutivo individual e em conjunto à rede, denominado por coopetição, tomado por esse trabalho como o fator condicionante do desenvolvimento evolutivo da competitividade destas empresas.

Da mesma forma, a competitividade de redes de cooperação horizontal de empresas também pode ser abordada por meio da análise das competências internas e/ou competências essenciais de cada empresa, as quais estabelecem a capacidade de geração de competitividade daquela empresa, que, somando na coletividade, reflete na competitividade da rede de empresas.

Neste trabalho, propõem um modelo para avaliação da competitividade de RCHs de empresas, tanto por meio das dimensões de cooperação quanto das competências internas das empresas constituintes da rede. Diversos estudos (NEVES, 2009; KIM et al., 2010; LLAPA; NAKANO; MEDINA, 2011) buscam discutir, identificar e desenvolver as relações interorganizacionais, bem como propor variáveis e indicadores capazes de mensurar a competitividade das empresas constituintes de uma rede.

Dessa forma, a mensuração do desempenho de uma rede de cooperação se diferencia da mensuração do desempenho de uma empresa isoladamente. Se a competitividade de uma empresa pode ser avaliada pelas suas competências internas, quando inserida em uma rede, a mensuração do desempenho deve ser realizada; além disso, também com base nas ações fronteirais entre as empresas, ou seja, por meio das ações de cooperação entre as empresas da rede.

É por meio destes pressupostos que emerge a necessidade do desenvolvimento de um modelo de medição de competitividade próprio para uma

rede de cooperação horizontal, com a identificação clara das características e variáveis específicas para a análise deste modelo de atuação organizacional.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 REDES DE COOPERAÇÃO HORIZONTAL

Uma rede de cooperação horizontal somente é caracterizada como tal se entre seus atores exista uma intensa movimentação de informações técnicas. Esse tipo de rede possui um escopo mais amplo de gestão, expandindo-se até o tratamento de organizações, indivíduos, seus objetivos, valores e interesses (SORDI et al., 2009; CARVALHO; LAUTINDO, 2010).

Carvalho e Lautindo (2010) argumentam que uma rede de cooperação horizontal se trata de um agrupamento geográfico e setorial de empresas em que haja a realização de ações conjuntas de cooperação e de economias externas, gerando um ganho na eficiência coletiva para os atores participantes da rede, fomentando as vantagens competitivas e, conseqüentemente, a entrada em mercados externos, em que estes atores individualmente, não conseguiriam entrar.

Assim, Chennamaneni e Desiraju (2011) argumentam que essas empresas são beneficiadas por meio dos ganhos obtidos mediante a especialização e a concentração do setor, gerando e obtendo vantagens competitivas por meio da cooperação interfirmas e do aumento da eficiência coletiva, as quais são capazes de provocar a inserção destas empresas em novos mercados, entre outros ganhos.

2.2 A COOPERAÇÃO E A COMPETIÇÃO: A COOPETIÇÃO

A coopetição está fundamentada no conceito de que é possível, simultaneamente, competir e cooperar gerando competitividade, já que organizações rivais se completam, possibilitando a cooperação mútua com o objetivo de potencializar forças competitivas.

No que se refere à cooperação interfirmas em uma RCH, Tidd, Besant e Pavitt (2005) e Verschoore e Balestrin (2008) descrevem que as organizações geralmente cooperam visando a motivos bem específicos como: redução de custos de investimento para o desenvolvimento tecnológico; redução

de barreiras objetivando novos mercados; redução de riscos no processo de desenvolvimento; aumento de escala de produção; redução do tempo para os processos de inovação e desenvolvimento de produtos ou, ainda, promoção do aprendizado em grupo.

No modelo cooperativo de atuação em redes, a relação entre seus atores é de parceria. No dizer de Martinelli e Joyal (2004) e Lui, Wong e Liu. (2009) isso significa compartilhar um interesse comum com um ou vários atores, cada qual apresentando uma contribuição relativa às características que lhes são próprias.

No que se refere à competição interfirmas de uma RCH, Porter (2005) salienta que esse resultado de ações individuais das empresas é gerado por meio da magnitude da inter-relação sinérgica entre as empresas, sendo ele um fator determinante para o desenvolvimento de novos processos, produtos e tecnologias. Tendo por base a fusão dos conceitos de competição e cooperação, Dagnino e Padula (2002) argumentam que a ação da coopetição se trata de uma nova conceituação para a interdependência entre as organizações, nas quais ocorre a convergência de objetivos e interesses, cruzamento este que atribui forma ao sistema “coopetitivo de criação de valor”.

Fundamentados na identificação de oportunidades, os principais benefícios gerados por esse molde de atuação são a divisão dos riscos e o compartilhamento das oportunidades. Estudos como os de Verschoore (2010) e Maia e Maia (2011) elencam, ainda, como benefícios da atuação industrial em RCHs: ganhos de escala e de poder de mercado; aprendizagem e inovação; redução de custos e riscos. Porém, uma rede de cooperação horizontal somente conseguirá alcançar estes benefícios quando atingir um nível de desenvolvimento considerado maduro, em que a governança da rede seja capaz de articular, formular e alinhar estratégias potencializadoras da competitividade da rede. Entretanto, são necessários instrumentos de medição dessa maturidade das redes, com a finalidade de que possam se conhecer melhor, e melhor explorar seus potenciais.

Partindo desse pressuposto, faz-se necessária a construção de uma estrutura de análise (um modelo) capaz de prospectar uma visão generalizada das ações de coopetição (competição + cooperação) existentes em redes de cooperação de empresas.

3 PROPOSTA DE ANÁLISE DA COOPETIÇÃO DE RCH POR MEIO DE FCSS

Para cada FCS a proposta é que cada um seja analisado por meio das variáveis que o compõe relativamente a sua existência, disponibilidade, in-

tensidade, qualidade, custo e influência sobre a coopetição da RCH. As variáveis para cada um dos FCSs foram definidas mediante revisão bibliográfica, descritos nos Quadros 1 e 2.

Quadro 1 – Conjunto de FCSs em nível de inter-relação inerentes à coopetição de RCH (continua)

Dimensão: Cooperação		
FCS	Variável	Autores
Confiança e/ou Reciprocidade (Sinergia)	Nível de interação entre as empresas da rede	Galdámez, Carpinetti e Gerolamo (2009); Lin e Sun (2010); Niu (2010); Chang et al. (2010); Ramström (2008); Ditillo (2008); Li e Gao (2008); Luo (2008); Costa; Frankema e Jong (2011); Rank; Robins e Pattison (2010); Castro; Bulgacov e Hoffmann (2011); Tálamo e Carvalho (2010); Sacomano Neto e Truzzi (2009); Gerolamo et al. (2008); Zeng; Xie e Tam (2010); Pansiri (2008); Radu (2010); Luo e Deng (2009); Buckley et al. (2009); Zhang (2008); Kong e Kong (2010); Chow e Yau (2010); Buckley et al. (2009); Battaglia et al. (2010); Osarenkhoe (2010); Fierro et al. (2011); Lundberg (2010); Lin e Lin (2010); Jaouen e Gundolf (2010); Abodor (2011); Yan, Xu e Wang (2008); Moeller (2010); Peng (2011).
	Afinidade entre as empresas da rede	
	Cooperação entre as empresas da rede	
	Coesão interna	

Dimensão: Cooperação		
FCS	Variável	Autores
Complementaridade e comprometimento	Relacionamento cooperativo entre as empresas da rede em relação a complementaridade e compartilhamento.	Galdámez, Carpinetti e Gerolamo (2009); Niu (2010); Chang et al. (2010); Costa; Frankema e Jong (2011); Rank; Robins e Pattison (2010); Sacomano Neto e Truzzi (2009); Balbinot e Marques (2009); Pansiri (2008); Buckley et al. (2009); Fang (2011); Battaglia et al. (2010); Osarenkhoe (2010); Fierro (2011); Lundberg (2010); Lin e Lin (2010); Abodor (2011); Yan, Xu e Wang (2008); Qin e Xu (2010); Moeller (2010); Peng (2011).
	Tempo e esforços investidos partidos de cada empresa da rede.	
	Colaboração efetiva de cada empresa da rede.	
Troca de experiências e aprendizagem	Aprendizagem coletiva	Galdámez et al. (2009); Lin e Sun (2010); Wua, Shih e Chan, (2009); Chang et al. (2010); Ward; Stovel e Sacks (2011); Sammarra e Biggiero (2008); Vélez; Sánchez e Dardet (2008); Li e Gao (2008); Jiang e Li (2008); Britto e Stallivieri (2010); Castro; Bulgacov e Hoffmann (2011); Magalhães; Daudt e Phonlor (2009); Sacomano Neto e Truzzi (2009); Camisón e Forés (2011); Pansiri (2008); Luo e Deng (2009); Buckley et al. (2009); Fang (2011); Ji, Zhang e Huang (2010); Kong e Kong (2010); Buckley et al. (2009); Battaglia et al. (2010); Osarenkhoe (2010); Fierro et al. (2011); Kock, Nisuls e Söderqvist (2010); Lundberg (2010); Yan, Xu e Wang (2008); Peng (2011); Espallardo, Pérez e López (2011).
	Formas de comunicação	
	Estímulo à geração e difusão do conhecimento	
Histórico e identidade (Cultura)	Histórico comum antecedente à rede	Lin e Sun (2010); Niu (2010); Wua, Shih e Chan. (2009); Ward; Stovel e Sacks (2011); Vélez; Sánchez e Dardet (2008); Li e Gao (2008); Luo (2008); Pansiri (2008); Radu (2010); Fang (2011); Ji, Zhang e Huang (2010); Lundberg (2010);
	Identidade cultural.	
	Perfil das empresas	

Dimensão: Cooperação		
FCS	Variável	Autores
Interdependência e igualdade	Igualdade de direitos e deveres	Wua, Shih e Chan, (2009); Chang et al. (2010); Ward; Stovel e Sacks (2011); Vélez; Sánchez e Dardet (2008); Ditillo (2008); Li e Gao (2008); Luo (2008); Fang (2011); Osarenkhoe (2010).
	Respeito às divergências dos parceiros	
	Aumento de estabilidade	
	Expressão de objetivos comuns	
	Dependência recíproca entre as empresas associadas	
Incompatibilidade e conflitos	Incompatibilidade entre as empresas parceiras	Chang et al. (2010); Li e Gao (2008); Luo (2008); Tálamo e Carvalho (2010); Sacomano Neto e Truzzi (2009); Pansiri (2008); Radu (2010); Vedal e Mouzas (2010); Ji, Zhang e Huang (2010); Lundberg (2010); Qin e Xu (2010).
	Resolução de conflitos internos à rede	
	Diferentes práticas, atitudes e posturas no mercado	
Concorrência e rivalidade	Comportamento competitivo dos parceiros	Lin e Sun (2010); Niu (2010); Li e Gao (2008); Luo (2008); Jiang e Li (2008); Castro; Bulgacov e Hoffmann (2011); Tálamo e Carvalho (2010); Zeng; Xie e Tam (2010); Oprime, Tristão e Pimenta (2011); Abodor (2011); Moeller (2010).
	Atitudes oportunistas	
	Ações de rivalidade	
Controle e Padronização	Mecanismos de gestão e controle.	Niu (2010); Wua et al. (2009); Luo (2008); Costa; Frankema & Jong (2011); Rank; Robins & Pattison (2010); Pansiri (2008); Radu (2010); Verschoore (2010); Moeller (2010).
	Diversidade dos parceiros.	
	Padronização de posturas.	
Desempenho individual	Diferentes níveis de força de mercado entre as empresas	Niu (2010); Wua, Shih e Chan, (2009); Pansiri (2008); Chow e Yau (2010); Moeller (2010).
	Diversas formas de gestão	

Dimensão: Cooperação		
FCS	Variável	Autores
Adaptabilidade e Alinhamento	Capacidade de adaptação e mobilização	Niu (2010); Wua, Shih e Chan, (2009); Li e Gao (2008); Verschoore (2010).
	Alinhamento estratégico	
	Remoção dos obstáculos, restrições e limitações	
Independência e autonomia	Independência e autonomia das empresas na gestão do negócio;	Sammarra e Biggiero (2008); Ditillo (2008); Gerolamo et al. (2008); Peng (2011).
Governança	Legitimidade e formalização e o nível de ação efetiva (cumprimento de seu papel de organização, catalisação das ações das empresas da rede) de uma governança dentro da rede.	Ward; Stovel & Sacks (2011); Sammarra & Biggiero (2008); Ditillo (2008); Luo (2008); Castro; Bulgacov & Hoffmann (2011); Sacomano Neto & Truzzi (2009); Gerolamo et al. (2008); Pansiri (2008); Oprime, Tristão & Pimenta (2011); Zhang (2008); Osarenkhoe (2010); Lin & Lin (2010); Qin & Xu (2010).
	Ligação (<i>links</i>) externos à rede (fornecedor-cliente).	
Eficiência coletiva	Resultados por meio da cooperação	Chang et al. (2010); Sammarra e Biggiero (2008); Vélez; Sánchez e Dardet (2008); Jiang e Li (2008); Castro; Bulgacov e Hoffmann (2011); Balbinot e Marques (2009); Pansiri (2008); Kock, Nisuls e Söderqvist (2010); Moeller (2010).
Localização geográfica	Infraestrutura disposta às empresas (fornecedores, energia, facilidade de escoamento da produção, etc.)	Stovel e Sacks (2011); Sammarra e Biggiero (2008); Luo (2008); Rank; Robins e Pattison (2010); Sacomano Neto e Truzzi (2009); Battaglia et al. (2010); Fierro (2011); Lundberg (2010); Jaouen e Gundolf (2010); Yan, Xu e Wang (2008); Qin e Xu (2010); Moeller (2010).
	Proximidade entre as empresas da rede	

Fonte: os autores.

Quadro 2 – Conjunto de FCSs em nível interno inerentes à cooperação de RCH

(continua)

Dimensão: Competências		
FCS	Variável	Autores
Estratégia e gestão	Formalização, profissionalização e manutenção de atividades administrativas básicas na empresa	Lin e Sun (2010); Niu (2010); Wua, Shih e Chan, (2009); Chang et al. (2010); Ditillo (2008); Sacomano Neto e Truzzi (2009); Oprime, Tristão e Pimenta (2011); Fierro (2011); Lundberg (2010); Jaouen e Gundolf (2010); Abodor (2011); Moeller (2010); Espallardo, Pérez e López (2011).
	Poder da empresa para identificação e conversão de seus pontos fracos em fortes	
Estratégia e gestão	Potencialidade da empresa para identificação, tradução e conversão de suas competências essenciais em vantagens competitivas	Lin e Sun (2010); Niu (2010); Wua, Shih e Chan, (2009); Chang et al. (2010); Ditillo (2008); Sacomano Neto e Truzzi (2009); Oprime, Tristão e Pimenta (2011); Fierro (2011); Lundberg (2010); Jaouen e Gundolf (2010); Abodor (2011); Moeller (2010); Espallardo, Pérez e López (2011).
	Capacidade de geração e retenção de lucros por meio do uso destas competências pela empresa	
	Capacidade de desenvolvimento de <i>benchmarking</i> estratégico	
Capacitação produtiva	Capacitação tecnológica da produção	Lin e Sun (2010); Niu (2010); Pansiri (2008); Oprime, Tristão e Pimenta (2011); Kong e Kong (2010); Lundberg (2010); Jaouen e Gundolf (2010); Abodor (2011); Yan, Xu e Wang (2008); Moeller (2010).
	Capacidade de produção	

Dimensão: Competências		
FCS	Variável	Autores
Capacitação para inovação	Capacidade de adequabilidade às especificidades pontuais provindas da demanda de mercado (pensamento, atitudes, ações, etc. inovadoras)	Lin e Sun (2010); Wua, Shih e Chan, (2009); Chang et al. (2010); Sammarra e Biggiero (2008); Britto e Stallivieri (2010); Magalhães; Daudt e Phonlor (2009); Gerolamo et al. (2008); Zeng; Xie e Tam (2010); Camisón e Forés (2011); Luo e Deng (2009); Haeussler, Patzelt e Zahra (2010); Oprime, Tristão e Pimenta (2011); Fang (2011); Ji, Zhang e Huang (2010); Zhang (2008); Kong e Kong (2010); Battaglia et al. (2010); Fierro (2011); Yan, Xu e Wang (2008); Peng (2011); Espallardo, Pérez e López (2011).
Capacitação para inovação	Capacidade de adequabilidade às especificidades pontuais provindas da demanda de mercado (pensamento, atitudes, ações, etc. inovadoras)	Lin e Sun (2010); Wua, Shih e Chan, (2009); Chang et al. (2010); Sammarra e Biggiero (2008); Britto e Stallivieri (2010); Magalhães; Daudt e Phonlor (2009); Gerolamo et al. (2008); Zeng; Xie e Tam (2010); Camisón e Forés (2011); Luo e Deng (2009); Haeussler, Patzelt e Zahra (2010); Oprime, Tristão e Pimenta (2011); Fang (2011); Ji, Zhang e Huang (2010); Zhang (2008); Kong e Kong (2010); Battaglia et al. (2010); Fierro (2011); Yan, Xu e Wang (2008); Peng (2011); Espallardo, Pérez e López (2011).

Dimensão: Competências		
FCS	Variável	Autores
Recursos tangíveis	Necessidade das empresas da rede de <u>realizarem empréstimos</u>	Niu (2010); Wua, Shih e Chan, (2009); Sacomano Neto e Truzzi (2009); Balbinot e Marques (2009); Pansiri (2008); Haeussler, Patzelt e Zahra (2010); Fang (2011); Ji, Zhang e Huang (2010); Lundberg (2010); Abodor (2011).
	Capacidade de geração de lucros internos à empresa	
	Capacidade do controle formal de produção	
	Tecnologia disponível em equipamentos	
Recursos intangíveis	Produtividade e qualidade dos recursos humanos disponíveis pelas empresas	Galdámez, Carpinetti e Gerolamo, (2009); Niu (2010); Wua, Shih e Chan, (2009); Chang et al. (2010); Ward; Stovel e Sacks (2011); Ditillo (2008); Gerolamo et al. (2008); Balbinot e Marques (2009); Camisón e Forés (2011); Pansiri (2008); Oprime, Tristão e Pimenta (2011); Ji, Zhang e Huang (2010); Zhang (2008); Battaglia et al. (2010); Kock, Nisuls e Söderqvist (2010); Jaouen e Gundolf (2010); Abodor (2011); Yan, Xu e Wang (2008); Qin e Xu (2010); Moeller (2010).
	Reputação desta em vista dos clientes, de sua marca, sobre sua percepção de qualidade, confiança e durabilidade de seus produtos, frente a seus fornecedores	

Fonte: os autores.

Partindo da proposição dos FCSs para a análise do desempenho cooperativo de redes de cooperação horizontal e das variáveis que os compõem, faz-se necessária a validação destes como também a construção aos valores dos quais os agregam um peso de importância de cada FCS e variável sobre a cooperação de RCHs. Esse processo trata-se de um seguimento metodológico o qual fundamenta a construção do modelo teórico-conceitual, estando descrito na seção 3.1 deste artigo.

3.1 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS PARA A CONSTRUÇÃO DO MODELO TEÓRICO-CONCEITUAL

A partir da definição dos FCSs e sua divisão nos grupos de cooperação e competição, definiu-se a necessidade de valorar esses itens em termos de importância e relevância, extratificando-os com pesos característicos para cada um, conseguindo, assim, classificá-los em relação à sua importância para a análise do desempenho cooperativo de redes de cooperação horizontal.

Para a construção dessa classificação, buscaram-se quatro grupos de indivíduos ligados direta ou indiretamente à atuação de redes de cooperação horizontal:

- a) *Grupo A*: Especialistas, pesquisadores e professores ligados direta ou indiretamente com o tema “redes de cooperação horizontal de MPEs”;
- b) *Grupo B*: Membros de instituições de apoio e governamentais relacionados a políticas fomentadoras de desenvolvimento regional e políticas de gestão para micro e pequenas empresas;
- c) *Grupo C*: Representantes e membros de associações e sindicatos de classe e patronais envolvidos com as MPEs constituintes das redes a serem pesquisadas, composto este por no mínimo 10 indivíduos.
- d) *Grupo D*: Gestores de empresas participantes das redes de cooperação horizontal de MPEs a serem pesquisadas.

Dessa forma, a escala proposta para os FCSs se baseou na importância de cada FCS em relação à estruturação da análise do desempenho cooperativo de redes de cooperação horizontal. Para a mensuração quantitativa desses níveis de importância foi proposta uma escala *Likert* de 5 pontos, classificados da seguinte maneira:

- a) Peso 5 pontos: é de *essencial* importância para a análise do desempenho da cooperação;
- b) Peso 4 pontos: é *muito importante* para a análise do desempenho da cooperação;
- c) Peso 3 pontos: é *importante* para a análise do desempenho da cooperação;
- d) Peso 2 pontos: é *pouco importante* para a análise do desempenho da cooperação;
- e) Peso 1 ponto: não possui *nenhuma importância* para a análise do desempenho da cooperação;

Com essa escala, foram atribuídos os pesos de cada FCS. A obtenção do peso e/ou do valor da importância de cada FCS foi realizada por meio da utilização do cálculo de média ponderada sobre a frequência de respostas.

Utilizou-se a equação estatística 1 para o cálculo da importância de cada FCS, com base no valor atribuído pelos grupos respondentes, dentro do limite de 5 pontos da escala *Likert* elencada a estes.

$$\text{Eq. 1:} \quad \bar{x} = \frac{(1 \cdot f_1) + (2 \cdot f_2) + (3 \cdot f_3) + (4 \cdot f_4) + (5 \cdot f_5)}{1+2+3+4+5} \quad (1)$$

Onde:

\bar{x} = média;

f = frequência de respostas para cada valor.

Assim, a partir do valor da importância obtido por meio do cálculo da média ponderada de cada FCS, definiu-se o coeficiente de multiplicação para cada um dos FCSs.

4 PROPOSTA DO MODELO TEÓRICO-CONCEITUAL

Com base nos pressupostos expostos no item 3, foi proposto um modelo teórico-conceitual para a análise de desempenho e posicionamento co-competitivo de uma RCH a partir da análise individual das empresas constituintes da rede estudada.

Com isso objetivou-se ter o diagnóstico de desempenho e posicionamento co-competitivo das empresas constituintes da rede de cooperação horizontal analisada, e, conseqüentemente, do cenário co-competitivo da rede. Com isso, foi possível identificar quais variáveis estão comprometendo o desempenho co-competitivo, seja de uma empresa particularmente, seja de uma rede conjuntamente.

O modelo teórico-conceitual proposto está fundamentado em duas dimensões fundamentais, que se vinculam entre si para construir a competitividade de uma rede de empresas: a competência interna de cada empresa e a capacidade de cooperação da empresa em relação às demais empresas da rede. Essas duas variáveis podem ser colocadas como as variáveis de dois eixos cartesianos de ações, tendo-se, para o eixo X, as ações de cooperação existentes entre as empresas de uma rede de cooperação horizontal e para o eixo Y as competências internas e/ou as competências essenciais de cada uma das empresas constituintes da rede.

A mensuração destas duas dimensões ocorrerá por meio do desenvolvimento de um questionário estruturado, composto por perguntas fechadas vinculadas aos FCSs de interesse. A partir da aplicação do questionário foram serão reunidos os dados necessários à mensuração do desempenho cooperativo da rede de cooperação horizontal. Este se ocorre por meio da compilação dos dados obtidos na aplicação dos questionários aos gestores das empresas da rede analisada.

Esta compilação, inicialmente, foi feita por meio do cálculo da média ponderada referente às variáveis apontadas pelos gestores em relação ao seu FCS por meio dos seguintes procedimentos estatísticos: equação 2 - cálculo da média ponderada entre o valor das variáveis apontadas e o peso de seu FCS para determinada dimensão.

$$\text{Eq. 2:} \quad \bar{x} = \frac{\sum_1^n P.V}{\sum_1^n P} \quad (2)$$

Onde:

\bar{x} = média ponderada do FCS;

P = peso do FCS;

V = valor (intensidade) apontado para a variável.

Partindo da obtenção da média ponderada das variáveis de cada fator crítico de sucesso, realiza-se novamente o cálculo de média ponderada, porém, nesse momento, entre os fatores críticos de sucesso de cada dimensão, ou seja, dos FCSs da cooperação e dos FCSs das competências, obtendo-se, assim, como resultado, o valor do desempenho em cada eixo da empresa estudada. Para isto, utilizou-se a equação 3:

$$\text{Eq. 3:} \quad \bar{\bar{x}} = \frac{\sum_1^n \bar{x}V.P}{\sum_1^n P} \quad (3)$$

Onde:

$\bar{\bar{x}}$ = valor da dimensão no eixo do diagrama;

$\bar{x}V$ = médias ponderadas das variáveis;

P = peso dos FCSs da dimensão.

Com a obtenção dos valores resultantes da execução da estatística apresentada, faz-se possível montar o diagrama de dispersão por quadrantes da avaliação do desempenho cooperativo da rede de cooperação horizontal

estudada, por meio da mensuração do desempenho cooperativo de cada uma das empresas constituintes desta.

Para elucidar a proposta do modelo teórico-conceitual para a mensuração do desempenho cooperativo de redes de cooperação horizontal, a seção 4.1 contém um exemplo de aplicação do modelo, com a adição do cálculo de correlação linear simples para um diagnóstico paralelo de alinhamento estratégico entre as dimensões para cada empresa, e, conseqüentemente, para a rede como um todo.

4.1 EXEMPLO DE APLICAÇÃO DO MODELO TEÓRICO-CONCEITUAL PROPOSTO

Inicialmente, para que seja possível a mensuração do desempenho cooperativo de uma rede de cooperação horizontal, faz-se necessária a obtenção dos pesos dos FCSs e suas variáveis de acordo os procedimentos expostos pela seção 3.1. Dessa forma, este exemplo de aplicação do modelo teórico-conceitual está fundamentado em atribuições hipotéticas de valores relacionados aos pesos dos FCSs e duas variáveis.

Assim, no Quadro 3 estão expostos os valores correspondentes aos pesos atribuídos hipoteticamente a dois fatores críticos de sucesso. Um vinculado à dimensão cooperação e outro vinculado à dimensão competências. Em relação aos demais FCSs e variáveis propostas por esta pesquisa, a obtenção e vinculação dos pesos será realizada por meio dos mesmos procedimentos, porém, no objetivo de otimizar o exemplo hipotético, optou-se por apresentar um FCS e suas variáveis para cada um dos eixos dimensionais.

Quadro 3 – Obtenção e organização dos pesos dos FCSs e variáveis (Continua)

Dimensão	FCS	Peso	Variável	Peso	Indicador - I
Cooperação	Confiança e reciprocidade	4,8	Sinergia – Nível de interação entre as empresas da rede	5,0	I-1 = 0
					I-2 = 5
					I-3 = 7,5
					I-4 = 10
			Afinidade entre as empresas da rede	4,5	I-5 = 0
					I-6 = 5
					I-7 = 7,5
					I-8 = 10
			Cooperação entre as empresas da rede	3,4	I-9 = 0
					I-10 = 5
					I-11 = 7,5
					I-12 = 10

(Conclusão)

Dimensão	FCS	Peso	Variável	Peso	Indicador - I
Competências	Recursos tangíveis	4,5	Necessidade das empresas da rede de realizarem empréstimos	4,8	I-1 = 0
					I-2 = 5
					I-3 = 7,5
					I-4 = 10
			Capacidade de geração de lucros internos à empresa	4,2	I-5 = 0
					I-6 = 5
					I-7 = 7,5
					I-8 = 10
			Formalização da estrutura para confecção e apresentação de relatórios ligados aos sistemas formais controle de processo produtivo	3,6	I-9 = 0
					I-10 = 5
					I-11 = 7,5
					I-12 = 10
Sofisticação dos equipamentos da empresa e sua localização geográfica em relação a seus clientes e fornecedores	3,2	I-15 = 0			
		I-16 = 5			
		I-17 = 7,5			
		I-18 = 10			

Fonte: os autores.

Partindo desse estabelecimento, construído de acordo com os procedimentos expostos na seção 3.1, parte-se para a aplicação do questionário aos gestores das empresas constituintes da rede de cooperação analisada, conforme os procedimentos descritos na seção 4 a compilação dos dados coletados por meio desta aplicação.

Assim, mediante a aplicação dos métodos estatísticos estabelecidos na seção 4, para a obtenção dos valores de posicionamento competitivo das empresas da rede, em cada um dos eixos dimensionais, gera-se o quadro e diagrama de posicionamento, o qual demonstra o desempenho de cada uma das empresas da rede. Para elucidar este posicionamento, a Tabela 1 e o Diagrama 1 apresentam um conjunto de valores hipotéticos para uma rede de cooperação horizontal contendo 12 participantes.

Tabela 2 – Valores hipotéticos de cada dimensão para cada empresa

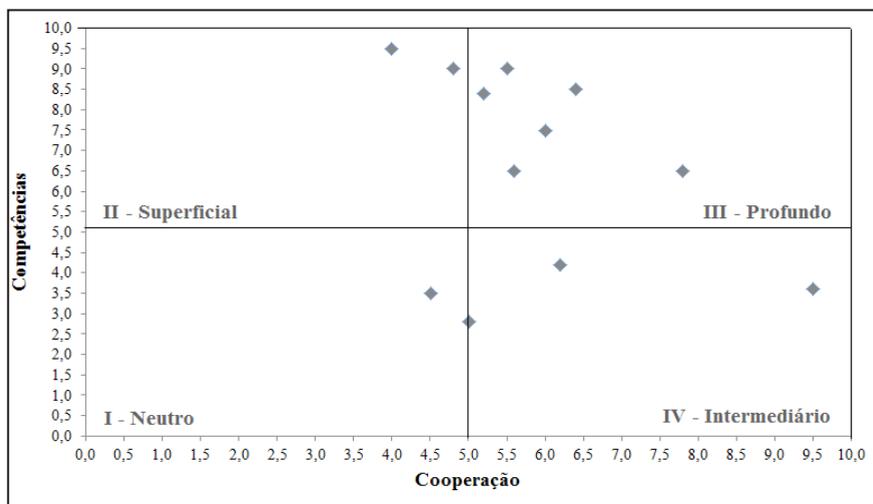
Empresa	Cooperação – X	Competência – Y
1	4	9,5
2	6,4	8,5
3	4,5	3,5
4	9,5	3,6
5	7,8	6,5
6	5,5	9
7	6,2	4,2
8	6	7,5
9	5	2,8
10	5,6	6,5
11	4,8	9
12	5,2	8,4

Fonte: os autores.

Assim, com base nos valores expostos, é possível traçar o diagrama de dispersão por quadrantes, em que a divisão e a classificação destes se tratam dos níveis de desempenho cooperativo nos quais as empresas da rede analisada se encontram, sendo estes dispostos da seguinte forma:

- a) Quadrante I – Nível Neutro: *Baixo* desempenho de competências e *Baixo* desempenho cooperativo;
- b) Quadrante II – Nível Superficial: *Alto* desempenho de competências e *Baixo* desempenho cooperativo;
- c) Quadrante III – Nível Profundo: *Alto* desempenho de competências e *Alto* desempenho cooperativo;
- d) Quadrante IV – Nível Intermediário: *Baixo* desempenho de competências e *Alto* desempenho cooperativo.

Figura 1 – Posicionamento e diagnóstico do desempenho coepetitivo das empresas constituintes da rede de cooperação horizontal analisada



Fonte: os autores.

Na análise do diagrama é claramente visível a concentração da maioria das empresas no Quadrante III – Nível Profundo de desempenho coepetitivo, em que cada ponto representa uma empresa.

Dessa forma, o exemplo elucida uma rede de cooperação horizontal, a qual possui, em geral, um alto nível de desempenho coepetitivo, tendo por base que a maior concentração de empresas está no Quadrante III. Na tradução dessa leitura, tem-se que a rede possui um bom alinhamento estratégico entre o cumprimento do objetivo central de formação de uma rede de cooperação horizontal, que se trata do desenvolvimento evolutivo dos níveis de competitividade das empresas constituintes desta, por meio da execução de ações de cooperação interfirmas e das competências internas necessárias ao condicionamento da empresa para a geração de competitividade, e, da capacidade de cooperação com as demais empresas da rede.

Porém, percebe-se que existem algumas empresas dispersas nos demais quadrantes. Para estas, como para as demais, com o objetivo da elevação dos níveis de competitividade da rede como um todo, é possível, a partir de uma análise sistêmica mais profunda do diagnóstico realizado pelo modelo proposto, identificar pontualmente os fatores críticos de sucesso, consequentemente as variáveis, e, por sua vez, os indicadores de desempenho que estão apresentando deficiências e os quais condicionaram, em termos gerais, um menor desempenho coepetitivo da empresa e da rede conjuntamente.

Partindo do diagnóstico gerado pelo modelo proposto, não somente é possível diagnosticar o desempenho cooperativo da rede, mas também, com base neste, realizar uma reestruturação estratégica da rede com o objetivo de gerar o melhor alinhamento estratégico entre os eixos para cada empresa, e, conseqüentemente, entre as empresas, evoluindo, dessa forma, o desempenho cooperativo possível da rede, o que fará com que esta tenha um desenvolvimento evolutivo constante de seus níveis de competitividade, tornando-se uma rede sustentável.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A importância atribuída à problemática em torno das redes de cooperação horizontal de micro e pequenas empresas se faz relevante pelo fato de o modelo de atuação industrial em redes de cooperação se propor a fornecer um suporte melhorado aos seus atores, principalmente quando constituídos de MPEs, objetivando o crescimento de forma sustentável destas e da rede como um todo.

O modelo de suporte proposto por esse tipo de atuação fomenta a construção de uma base consolidada para o desenvolvimento evolutivo dos níveis de competitividade das empresas que constituem a rede de cooperação, com vistas ainda à sua sobrevivência, frente aos embates gerados pelo processo de globalização que se mantêm em constante mutação evolutiva.

Assim, para que se torne possível o desenvolvimento de tais organizações por meio de redes de cooperação e/ou por meio da execução de ações de cooperação interfirmas, fazem-se necessários o entendimento desse formato de atuação industrial, a geração de formas e ferramentas de tradução quantitativa do construto em torno da cooperação interfirmas e das competências internas as quais as empresas constituintes de uma rede necessitam deter.

Ou seja, fazem-se necessários o entendimento do construto da cooperação que a atuação industrial em forma de redes de cooperação propõe aos seus atores e a geração de ferramentas de medição capazes de mensurar o desempenho da ação cooperativa para que se possa nortear, estrategicamente, a rede de cooperação horizontal ao desenvolvimento evolutivo de seus níveis de competitividade, e, conseqüentemente, de cada uma de suas empresas constituintes.

Partindo desse pressuposto, tal construto pode ser traduzido (em forma quantitativa) por meio da identificação, construção e descrição de fatores mensuráveis em torno das esferas cooperação interfirmas e competências internas.

Tais fatores para esta pesquisa se tratam, inicialmente, de fatores críticos de sucesso – FCSs ao escopo estrutural das ações de cooperação interfirmas e das competências internas (geradoras de competitividade) dos atores participantes de uma rede de cooperação horizontal. São estes fatores que caracterizam a possível colaboração, ou não, da atuação em rede, no que se refere à interferência sobre o desenvolvimento evolutivo dos níveis de competitividade destes atores em particular, como também da rede como um conjunto.

Para que esta colaboração seja tangível e mensurável, como também, e principalmente, controlável, a ponto de ser reestruturada estrategicamente para alinhamento ao desenvolvimento evolutivo constante e sustentável dos níveis de competitividade da rede, as dimensões contendo os FCSs, sendo estas fixadas na cooperação interfirmas e nas competências internas as quais são capazes de gerar competitividade de cada empresa constituinte da rede, é evidente a necessidade da proposição de ferramentas que sejam capazes de realizar a mensuração do desempenho da cooperação de uma rede de empresas, por meio da análise isolada de cada uma das empresas constituintes desta.

Não somente se faz necessária a proposição de ferramentas de diagnóstico, como também ferramentas capazes de ultrapassar o limite de verificação do estado da arte, exigindo a proposição de uma ferramenta capaz de identificar pontualmente as lacunas e falhas, as quais limitam o bom desempenho cooperativo da rede de cooperação, e geram um retardamento significativo no desenvolvimento evolutivo competitivo desta.

Assim, a proposição do modelo teórico-conceitual desta pesquisa abarca essas duas macronecessidades, realizando, inicialmente, o diagnóstico do desempenho cooperativo por meio da geração do diagrama de dispersão por quadrantes, e, em um segundo momento, composto este por uma análise sistêmica dos FCSs, conseqüentemente das variáveis que o compõem e, por sua vez, dos indicadores de desempenho que o mensuram, a detecção da deficiência de desempenho, tanto na dimensão de cooperação interfirmas quanto na das competências internas geradoras de competitividade.

Considerando as colocações de autores relacionados à pesquisa voltada para redes de empresas como Amato Neto (2009), por exemplo, aponta-se para a necessidade emergente do desenvolvimento desse tipo de sistemas de avaliação específicos para redes de empresas, pois a existência destes, principalmente para as MPMEs, encontra ainda muito incipiente. Ainda, entidades como o Sebrae, o qual é especializado em ações direcionadas ao desenvolvimento de MPEs no Brasil, apontam a necessidade de se desenvolverem sistemáticas e instrumentos para o mapeamento e avaliações comparativas, competitivas e cooperativas de redes de empresas.

Ainda, a ferramenta para a mensuração do desempenho da coopetição de redes de cooperação horizontal proposta por esta pesquisa possui uma estrutura básica, sendo ela de caráter genérico, fazendo-se, nesse momento do desenvolvimento das pesquisas em torno de redes de cooperação horizontal, de considerável relevância, tendo esta, ao final de sua aplicação, um diagnóstico preciso e eficaz do nível de desempenho e posicionamento cooperativo da rede na qual foi aplicada e das empresas que a compõem.

Finalmente, a presente pesquisa colabora com o preenchimento da lacuna informacional existente em torno do escopo de coopetição e da inexistência de instrumentos capazes de mensurar o desempenho cooperativo da atuação em redes de cooperação horizontal.

Horizontal Cooperation Networks and their levels of competitiveness

Abstract

The aim of this paper is to propose a theoretical-conceptual model for the performance analysis of the competition in an industrial district based on micro and small enterprises. Through a literature research in relation of cooperation dimensions, it was proposed 20 critical success factors (CSF) and 52 variables. As a result it was obtained a model to diagnose the industrial district competition performance, through the statistic construction of a diagram based on a systemic analysis of the CSF. Therefore the variables and performance indicators that measures them, thus the detection of performance deficiency in the companies which constitutes the network.

Keywords: Cooperation. Competency. Model theoretical and conceptual.

REFERÊNCIAS

ABODOR, H. Alliances as collaborative regimes: An institutional based explanation of interfirm collaboration. **Competitiveness Review: An International Business Journal**. v. 21, n. 1, p. 66-88, 2011.

AMATO NETO, J. **Gestão de Sistemas Locais de Produção e Inovação (Clusters/APL):** Conceitos, princípios e aplicações. Sistemas de indicadores e benchmarkings. Análises e discussão de casos. São Paulo: Atlas, 2009.

BALBINOT, Z.; MARQUES, R. A. Alianças Estratégicas como Condicionantes do Desenvolvimento da Capacidade Tecnológica: o Caso de Cinco Empresas do Setor Eletroeletrônico Brasileiro. **Revista de Administração Contemporânea – RAC**, v. 13, n. 4, p. 604-625, 2009.

BATTAGLIA, M. et al. An Innovative Model to Promote CSR among SMEs Operating in Industrial Clusters: Evidence from an EU Project. **Corporate Social Responsibility and Environmental Management**, v. 17, p. 133-141, 2010.

BRAGA, D. P. G.; BRAGA, A. X. V.; SOUZA, M. A. Performance and competitiveness of network of companies: study in a network of travel and tourism agencies of Rio Grande do Sul State – Brazil. **Espacios Magazine**, v. 31, n. 2, p. 20, 2010.

BRITTO, J. et al. Inovação, cooperação e aprendizado no setor de software no Brasil: análise exploratória baseada no conceito de Arranjos Produtivos Locais (APLs). **Economia e Sociedade**, v. 19, n. 2-39, p. 315-358, 2010.

BUCKLEY, P. J. et al. Knowledge Accession and Knowledge Acquisition in Strategic Alliances: The Impact of Supplementary and Complementary Dimensions. **British Journal of Management**, v. 20, p. 598-609, 2009.

CAMISÓN, C.; FORÉS, B. Knowledge creation and absorptive capacity: The effect of intra-district shared competences. **Scandinavian Journal of Management**, v. 27, p. 66-86, 2011.

CARVALHO, M. M.; LAUTINDO, F. J. B. **Estratégia Competitiva: dos conceitos à implementação**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

CASAROTTO FILHO, N.; MINUZZI, J.; SANTOS, P. C. dos. Competitividade sistêmica de distritos industriais no desenvolvimento regional: uma comparação. **Revista da FAE**, v. 9, n. 2, p. 121-134, 2006.

CASTRO, M.; BULGACOV, S.; HOFFMANN, V. E. Relacionamentos Interorganizacionais e Resultados: Estudo em uma Rede de Cooperação Horizontal da Região Central do Paraná. **Revista de Administração Contemporânea – RAC**, v. 15, n. 1, p. 25-46, 2011.

CHANG, S. C. et al. Social capital, cooperative performance, and future cooperation intention among recreational farm area owners in Taiwan. **Social Behavior and Personality**, v. 38, n.10, p. 1409-1430, 2010.

CHENNAMANENI, P. R.; DESIRAJU, R. Comarketing Alliances: Should You Contract on Actions or Outcomes? **Management Science**, v. 57, n. 4, p. 752-762, 2011.

CHOW, R. P. M.; YAU, O. H. M. Harmony and cooperation: their effects on IJV performance in China. **Cross Cultural Management: An International Journal**, v. 17 n. 3, 2010.

COSTA, A. C.; FRANKEMA, K. B.; JONG, B. The role of social capital on trust development and dynamics: implications for cooperation, monitoring and team performance. **Social Science Information**. v. 48, p. 199-228, 2011.

DAGNINO, G. B.; PADULA, G. Coopetition STRATEGY: a new kind of interfirm dynamics for value creation. In: Annual Conference of Euramon: Innovative Research Management. TRACK: "COOPETITION STRATEGY: TOWARDS A NEW KIND OF INTERFIRM DYNAMICS", 2., 2002, Stockholm. **Anais...** Stockholm, 2002.

DITILLO, A. C. A. A review and discussion of management control in inter-firm relationships: Achievements and future directions. **Accounting, Organizations and Society**, v. 33, p. 865-898, 2008.

ESPALLARDO, M. H.; PÉREZ, M. S.; LÓPEZ, C. S. Exploitation – and exploration-based innovations: The role of knowledge in inter-firm relationships with distributors. **Technovation**. v. 31, p. 203-215, 2011.

FANG, E. The Effect of Strategic Alliance Knowledge Complementarity on New Product Innovativeness in China. **Organization Science**, v. 22, n. 1, p. 158-172, 2011.

FIERRO, J. C. et al. Inter-firm market orientation as antecedent of knowledge transfer, innovation and value creation in networks. **Management Decision**. v. 49, n. 3, p. 444-467, 2011.

GALDÁMEZ, E. V. C.; CARPINETTI, L. C. R.; GEROLAMO, M. C. Proposta de um sistema de avaliação do desempenho para arranjos produtivos locais. **Revista Gestão & Produção**, São Carlos, v. 16, n. 1, p. 133-151, jan./mar. 2009.

GEROLAMO, M. C. et al. Clusters e redes de cooperação de pequenas e médias empresas: observatório europeu, caso alemão e contribuições ao caso brasileiro. **Revista Gestão & Produção**, São Carlos, v. 15, n. 2, p. 351-365, 2008.

GEROLAMO, M. C. **Gestão de desempenho em clusters e redes regionais de cooperação de pequenas e médias empresas–Estudos de casos brasileiros e alemães e proposta de um modelo de análise**. 2007. 227 f. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção) – Universidade de São Paulo, Escola de Engenharia de São Carlos, São Carlos, 2007.

HAEUSSLER, C.; PATZELT, H.; ZAHRA, S. A. Strategic alliances and product development in high technology new firms: The moderating effect of technological capabilities. **Journal of Business Venturing**, 2010.

HITT, M. A.; IRELAND, R. D.; HOSKISSON, R. E. **Administração Estratégica**. 7. ed. São Paulo: Thomson Learning, 2008. 415 p.

HOFFMANN, V. E.; MORALES, F. X. M.; FERNÁNDEZ, M. T. M. Redes de Empresas: Proposta de uma Tipologia para Classificação Aplicada na Indústria de Cerâmica de Revestimento. **Revista de Administração Contemporânea – RAC**, p. 103-127, 2007.

HUNGER, J. D.; WHEELLEN, T. L. **Gestão Estratégica: Princípios e Prática**. 2. ed. Rio de Janeiro: Reichmann & Afonso Editores, 2002. 272 p.
JAOUEN, A.; GUNDOLF, K. Strategic alliances between microfirms: Specific patterns in the French context. **International Journal of Entrepreneurial Behaviour & Research**, v. 15, n. 1, p. 48-70, 2009.

JIANG, X.; LI, Y. The relationship between organizational learning and firms' financial performance in strategic alliances: A contingency approach. **Journal of World Business**, v. 43, p. 365-379, 2008.

JI, H.; ZHANG, S. J.; HUANG, Y. Research on Stability of Competitive Strategic Alliance by Analytic Hierarchy Process (AHP). International Conference on Management Science & Engineering, 17., 2010, Melbourne. **Anais...** Melbourne, 2010.

KIM, K. K.; et al. Inter-organizational cooperation in buyer-supplier relationships: Both perspectives. **Journal of Business Research**, n. 63, p. 863-869, 2010.

KONG, H. Z.; KONG, Q. S. Comprehensive Evaluation Index System of Country Characteristic Industrial Cluster Based on Analytic Hierarchy Process. **Proceedings of the Ninth International Conference on Machine Learning and Cybernetics**, Qingdao, p. 11-14, Jul. 2010.

KOCK, S.; NISULS, J.; SÖDERQVIST, A. Co-opetition: a source of international opportunities in Finnish SMEs. **Competitiveness Review: An International Business Journal**, v. 20 n. 2, p. 111-125, 2010.

LESK, G.; PARKER, D. Strategic groups, competitive groups and performance within the U.K. pharmaceutical industry: improving our understanding of the competitive process. **Strategic Management Journal**, n. 28, p. 723-745, 2007.

LIN, C. P.; LIN, H. M. Maker-buyer strategic alliances: an integrated framework. **Journal of Business & Industrial Marketing**, v. 25, n. 1, p. 43-56, 2010.

LIN, G. T. R.; SUN, C. C. Driving industrial clusters to be nationally competitive. **Technology Analysis & Strategic Management**, v. 22, n. 1, p. 81-97, 2010.

LI, X. J. Y.; GAO, S. The stability of strategic alliances: Characteristics, factors and stages. **Journal of International Management**, v. 14, p. 173-189, 2008.

LLAPA, A. V.; NAKANO, D.; MEDINA, J. C. Factors influencing knowledge transfer inter-organizacional. Case: supply chain. **Espacios Magazine**, v. 32, p. 2, 2011.

LUI, S. S.; WONG, Y. Y.; LIU, W. Asset specificity roles in interfirm cooperation: Reducing opportunistic behavior or increasing cooperative behavior? **Journal of Business Research**, n. 62, p. 1214-1219, 2009.

LUNDBERG, H. Strategic networks for increased regional competitiveness: two Swedish cases. **Competitiveness Review: An International Business Journal**, v. 20, n. 2, p. 152-165, 2010.

LUO, X.; DENG, L. Do Birds of a Feather Flock Higher? The Effects of Partner Similarity on Innovation in Strategic Alliances in Knowledge-Intensive Industries. **Journal of Management Studies**, v. 46, n. 6, 2009.

LUO, Y. Procedural fairness and interfirm cooperation in strategic alliances. **Strategic Management Journal**, v. 29, p. 27-46, 2008.

_____. Structuring interorganizational cooperation: The role of economic integration in strategic alliances. **Strategic Management Journal**, v. 29, p. 617-637, 2008.

MAGALHÃES, J. M. DE; DAUDT, C. G.; PHONLOR, P. R. Vantagens Proporcionadas às Pequenas e Médias Empresas por meio da União em Redes de Cooperação no Contexto do Venture Capital. **Revista de Administração Contemporânea – RAC**, v. 13, n. 4, p. 583-603, 2009.

MAIA, F. S.; MAIA, T. S. T. Network training and strategic alliances in the civil construction sector. **Espacios Magazine**, v. 32, p. 38, 2011.

MARTINELLI, D. P.; JOYAL, A. **Desenvolvimento local e o papel das pequenas e médias empresas**. São Paulo: Manole, 2004.

MOELLER, K. Partner selection, partner behavior, and business network performance: An empirical study on German business networks. **Journal of Accounting & Organizational Change**, v. 6, n. 1, p. 27-51, 2010.

NEVES, M. P. S. **Análise da cooperação em redes horizontal de pequenas e médias empresas do RS na percepção dos gestores das redes**. 2009. 154 f. Dissertação. (Mestrado em Administração e Negócios) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2009.

NIU, K. H. Industrial cluster involvement and organizational adaptation: An empirical study in international industrial clusters. **International Business Journal**, v. 20, n. 5, p. 395-406, 2010.

OPRIME, P. C.; TRISTÃO, H. M.; PIMENTA, M. L. Relationships, cooperation and development in a Brazilian industrial cluster. **International Journal of Productivity and Performance Management**, v. 60 n. 2, p. 115-131, 2011.

OSARENKHOE, A. A coopetition strategy – a study of inter-firm dynamics between competition and cooperation. **Business Strategy Series**, v. 11 n. 6, p. 343-362, 2010.

PANSIRI, J. The effects of characteristics of partners on strategic alliance performance in the SME dominated travel sector. **Tourism Management**, v. 29, p. 101-115, 2008.

PENG, T. J. A. Resource fit in inter-firm partnership: intellectual capital perspective. **Journal of Intellectual Capital**, v. 12, n. 1, p. 20-42, 2011.

PORTER, M. E. **Estratégia Competitiva: Técnicas para Análise de Indústrias e da Concorrência**. 2. ed. Rio de Janeiro: Campus, 2004. 409 p.

QIN, W.; XU, F. Instability of strategic alliances: a process-oriented perspective. **International Conference on Management and Service Science (MASS)**, 2010.

RADU, C. Need and potential risks of strategic alliances for competing successfully. **Seria Management**, v. 13, n. 1, 2010. Economia.

RAMSTRÖM, J. Inter-organizational meets inter-personal: An exploratory study of social capital processes in relationships between Northern European and ethnic Chinese firms. **Industrial Marketing Management**, v. 37, p. 502-512, 2008.

RANK, O. N.; ROBINS, G. L.; PATTISON, P. E. Structural Logic of Intraorganizational Networks. **Organization Science**, v. 21, n. 3, p. 745-764, 2010.

SACOMANO NETO, M.; TRUZZI, O. M. S. Posicionamento estrutural e relacional em redes de empresas: uma análise do consórcio modular da indústria automobilística. **Revista Gestão & Produção**, São Carlos, v. 16, n. 4, p. 598-611, 2009.

SAMMARRA, A.; BIGGIERO, L. Heterogeneity and Specificity of Inter-Firm Knowledge Flows in Innovation Networks. **Journal of Management Studies**, v. 45, n. 4, 2008.

SORDI, J. O. et al. Competências críticas ao desenvolvimento de mapas cognitivos de redes de cooperação horizontal de micro e pequenas empresas. **Revista de Administração Pública – RAP**, v. 43, n. 5, p. 1181-1206, 2009.

TÁLAMO, J. R.; CARVALHO, M. M. Redes de cooperação com foco em inovação: um estudo exploratório. **Revista Gestão & Produção**, São Carlos, v. 17, n. 4, p. 747-760, 2010.

TIDD, J.; BESSANT, J.; PAVITT, K. **Managing Innovation: Integrating technological, market and organizational change**. 3. ed. John Wiley e Sons, [S. I.]: 2005.

VEDAL, G.; MOUZAS, S. Learning to collaborate: a study of business networks. **Journal of Business & Industrial Marketing**, v. 25, n. 6, p. 420-434, 2010.

VÉLEZ, M. L.; SÁNCHEZ, J. M.; DARDET, C. A. Management control systems as inter-organizational trust builders in evolving relationships: Evidence from a longitudinal case study. **Accounting, Organizations and Society**, v. 33, p. 968-994, 2008.

VERSCHOORE, J. R.; BALESTRIN, A. Ganhos competitivos das empresas em redes de cooperação. **Revista de Administração – Eletrônica**, v. 1, n. 1, 2008.

VERSCHOORE, J. R. Programa Redes de Cooperação: uma análise da política pública gaúcha de formação de redes. **Revista Pós Ciências Sociais**, v. 7, p. 101-116, 2010.

WARD, M. D.; STOVEL, K.; SACKS, A. Network Analysis and Political Science. **Annual Review of Political Science**. v. 14, p. 245-264, 2011.

WUA, W. Y.; SHIH, H. S.; CHAN, H. C. The analytic network process for partner selection criteria in strategic alliances. **Expert Systems with Applications**, v. 36, p. 4646-4653, 2009.

YAN, H.; XU, B.; WANG, C. Study on the Innovation Process and Synergy Mechanism of Industrial Cluster. **International Conference on Information Management, Innovation Management and Industrial Engineering**, 2008.

ZENG, S. X.; XIE, X. M.; TAM, C. M. Relationship between cooperation networks and innovation performance of SMEs. **Technovation**, v. 30, p. 181-194, 2010.

ZHANG, X. F. On Competition+Cooperation Relationship among Enterprises within an Industrial Cluster and its Coordination. **International Seminar on Business and Information Management**, 2008.

Recebido em 16 de julho de 2012

Aceito em 22 de outubro de 2012