

## **DESISTÊNCIA DA COOPERAÇÃO E ENCERRAMENTO DE REDES INTERORGANIZACIONAIS: EM QUE MOMENTO ESSAS ABORDAGENS SE ENCONTRAM?**

### **Breno Augusto Diniz Pereira**

Doutor em Administração pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS

Professor adjunto da Universidade Federal de Santa Maria e do Programa de Pós-Graduação em Administração – PPGA/UFSM

E-mail: professorbreno@terra.com.br (Brasil)

### **Jonas Cardona Venturini**

Doutorando do Programa de Pós-Graduação em Administração da Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS

E-mail: jonasventurini@yahoo.com.br (Brasil)

### **Douglas Wegner**

Doutorando do Programa de Pós-Graduação em Administração da Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS

E-mail: douglaswegner@hotmail.com (Brasil)

### **Ayala Liberato Braga**

Doutorado em Administração na Escola de Administração de São Paulo na Fundação Getúlio Vargas – EAESP/FGV

E-mail: ayalabraga@yahoo.com.br (Brasil)

## **RESUMO**

Os relacionamentos em redes de cooperação buscam alavancar a capacidade das organizações visando melhorar a eficácia organizacional. Percebe-se, no entanto, que a tentativa de se reproduzir sistemas de redes interorganizacionais nas economias em que o conflito se sobrepõe aos problemas de coordenação não tem sido bem-sucedida: a simples integração entre organizações produtivas não é suficiente para fazer emergir estratégias competitivas, ingrediente essencial dos novos princípios de organizações sustentáveis. Dessa forma, este estudo tem como objetivo discutir os motivos por trás dessas ocorrências, culminando com a apresentação de um esquema teórico que explica os fatores que levam à saída de empresas de uma rede e ao próprio encerramento das redes. A partir de análises bibliográficas de artigos (dados secundários), pôde-se comparar e confrontar diferentes situações e percepções, de empresas e de redes, chegando a análises pertinentes a respeito dos problemas das redes, das razões que levam as empresas a saírem das redes e até mesmo o encerramento da própria rede. Em resposta à problemática deste estudo, os resultados evidenciaram algumas variáveis, a citar: tamanho das empresas participantes, assimetria de informações, relações de desconfiança, processo de gestão desenvolvido pelas redes, e a relação custo-benefício resultante desse movimento. Todas essas variáveis, segundo constatações dessas análises, influenciam nas decisões das empresas de permanecer ou não na rede, e podem auxiliar as redes que buscam o sucesso em suas cooperações.

**Palavras-chave:** Saída das Empresas da Rede. Redes de Cooperação. Fracasso Interorganizacional. Relação Custo-Benefício.

## 1 INTRODUÇÃO

Em grande medida, os estudos sobre atuação estratégica das organizações concentram-se na descrição e análise de casos de sucesso, procurando compreender os fatores que contribuíram ou contribuem para que resultados positivos fossem alcançados. Em outra medida, pouca atenção é dada às estratégias malsucedidas e aos empreendimentos fracassados, nos quais os objetivos estabelecidos pelas redes não tiveram consecução. Em relação à cooperação interorganizacional, em especial as redes interorganizacionais não são diferentes: a pesquisa acadêmica tem se proposto de maneira proeminente a analisar o sucesso de arranjos cooperativos, mas há poucos estudos preocupados em compreender os motivos que levam muitos desses arranjos ao fracasso (Oliver & Ebers, 1998; Lima, 2007) ou contribuem para que muitas empresas desistam da estratégia cooperativa. Como reforçam Hakansson e Snehota (1995), há uma falta de estudos sobre problemas ou dificuldades em relacionamentos interorganizacionais. A cooperação envolve custos e gera problemas que exigem atenção, trazendo consigo dificuldades que são o outro lado dos potenciais benefícios que oferecem.

Diversos estudos mostram que, dentre as redes estabelecidas, muitas obtêm resultados significativos para seus participantes (Ende, 2004; Wegner *et al.*, 2006). Isso reforça a ideia de que a cooperação é uma estratégia possível para pequenos empreendimentos que buscam ampliar suas capacidades e tornarem-se aptos a enfrentar concorrentes maiores e mais bem estruturados. Entretanto, também é importante reconhecer que muitas iniciativas de cooperação empresarial não atingem plenamente seus objetivos, fazendo com que empresas participantes saiam da rede ou a própria rede seja encerrada prematuramente. Como destacam Pereira e Pedrozo (2004), a maioria dos estudos tenta demonstrar que organizações inseridas em redes interorganizacionais têm maior probabilidade de obter vantagens competitivas sustentáveis, destacando que o conceito de sustentável aqui é perene. No entanto, do ponto de vista empírico, observa-se um número expressivo de empresas que saem do processo cooperativo, fazendo com que muitas redes não consigam consolidar suas estruturas e seus modelos de gestão.

Partindo da verificação de que há um número significativo de empresas que desistem do processo de cooperação e tendo em vista o fato de que redes de empresas encerram suas atividades, este estudo tem como objetivo discutir os motivos por trás dessas ocorrências, culminando com a apresentação de um esquema teórico que explica os fatores que levam à saída de empresas de uma rede e ao próprio encerramento das redes. Algumas questões norteadoras se fazem necessárias: Se realmente as redes proporcionam benefícios e competitividade, por que

algumas empresas se desvinculam delas? Quais as razões que levam a essa retirada? Como a saída de empresas da rede afeta a continuidade da própria rede? Que fatores levam ao fracasso e encerramento da rede como um todo? O processo de saída de empresas da rede pode ser considerado um primeiro passo para o fracasso de uma rede?

Descobrir os motivos que levam à decisão de sair da rede pode ser uma alternativa de minimizar os problemas que surgem no decorrer dessa trajetória e que impossibilitam o alcance dos objetivos estipulados. Mais do que isso, poderá contribuir para melhorar o processo de gestão das redes, perfazendo cada etapa de seu desenvolvimento. Além disso, as consequências oriundas da decisão de encerrar um relacionamento cooperativo, tanto para as empresas como para as redes das quais faziam parte, poderiam ser evitadas ou ao menos amenizadas. Diante do contexto relatado, o presente estudo promove um imbricamento teórico acerca dessas duas vertentes (desistência da cooperação e encerramento das redes) e busca um ponto convergente para essas duas abordagens. É importante destacar que para que este esforço analítico se tornasse possível, partimos dos achados de outros estudos empíricos publicados por autores que pesquisam as redes interorganizacionais.

A pesquisa visa contribuir para ampliar a compreensão acerca das dificuldades para a constituição e o desenvolvimento das redes interorganizacionais. A análise dos motivos que levaram as empresas a desistir da cooperação e das razões que contribuem para o encerramento das redes oferece indicações para teóricos e gestores sobre os riscos inerentes à formação de redes de empresas e permite refletir sobre como minimizar as possibilidades de fracasso.

A técnica principal da pesquisa foi o estudo bibliográfico da produção científica sobre encerramento dos relacionamentos interorganizacionais, conforme a seguinte definição: a produção científica de um tema/assunto revela a ideologia dessa produção, o seu direcionamento técnico, científico e político, as preocupações centrais e subjacentes e ainda revela o que está se passando na realidade prática.

Como técnica, a pesquisa bibliográfica compreendeu a leitura, seleção, fichamento e arquivo dos tópicos de interesse para a pesquisa em pauta, com vistas a conhecer as contribuições científicas que se efetuaram sobre determinado assunto. Selecionou-se oito artigos específicos sobre encerramento de redes, publicados em anais de congresso e periódicos em Administração no Brasil e no exterior. Esses artigos abordavam o fracasso dos relacionamentos em redes horizontais, na maioria das vezes de forma indireta. Com relação às dissertações investigadas, estas forneceram as referências bibliográficas após conhecimento dos temas tratados.

Para concretizar os objetivos propostos neste estudo, o artigo está estruturado em seis seções, incluindo as notas introdutórias. A segunda seção refere-se ao contexto da formação das Redes Interorganizacionais. A terceira aborda a saída das empresas das redes através de uma análise sob o prisma dos problemas das redes interorganizacionais. A quarta trata dos limites entre o sucesso e o fracasso na cooperação empresarial. A quinta seção discorre sobre o imbricamento proposto neste estudo sobre as duas vertentes. E a sexta, por fim, traz as considerações finais e indicações de estudos futuros.

## **2 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA**

### **2.1 ENTRANDO NO CAMPO: A FORMAÇÃO DAS REDES INTERORGANIZACIONAIS**

A decisão de formar uma rede interorganizacional é vista sob dois aspectos principais: a) os fatores endógenos que afetam a formação das parcerias (Williamson, 1985, 1991; Keil, 1999, Ring & Van De Ven, 1994) e b) os fatores exógenos que motivam a formação de alianças (Harrigan & Newman, 1990; Ghemawat, Porter & Rawhanson, 1986; Porter & Fuller, 1986). Entre os fatores estudados encontram-se o tamanho da empresa, a idade, a posição do competidor e a diversidade dos produtos e dos recursos financeiros. O tamanho da firma recebe atenção especial, pois se discute que firmas grandes, comparadas aos seus concorrentes diretos e que dominam seu segmento de mercado, têm menos incentivo para procurar alianças estratégicas.

No que refere à motivação exógena para a formação de alianças, Pereira (2005) apresenta cinco grupos de motivação: formação exigida, minimização dos custos, alcance aos recursos, aprendizagem, posicionamento estratégico. O primeiro – formação exigida – está relacionado com a formação de alianças para se conformar às exigências legais e regulamentações. A minimização dos custos pode ser um aspecto motivacional, pois as firmas participantes de alianças economizam na combinação do custo da produção e da transação. O acesso aos recursos é discutido na Teoria da Dependência dos Recursos e sugere que as firmas necessitam se relacionar, pois não podem gerar todos os recursos necessários internamente, criando a interdependência de relacionamento entre firmas. Aprender também pode ser uma motivação, pois as firmas pertencentes a alianças podem adquirir novas habilidades ou tecnologias dos parceiros da associação. O último grupo – o posicionamento estratégico – pode

ser justificado por vários aspectos, entre eles: ganhar informações de mercados emergentes; reduzir a incerteza e a pressão do competidor; deter a entrada ou corroer posições do concorrente, ajustar o padrão da aliança.

Do ponto de vista endógeno, os custos de transação também são influenciados pela especificidade dos ativos, frequência das transações, incerteza e complexidade do ambiente, quantidade de agentes envolvidos na transação, assimetria de informações, direito contratual e condições tecnológicas. A escolha da governança é também uma questão crucial nesse ponto. Os atores econômicos irão escolher a estrutura de governança (mercado ou hierarquia) capaz de reduzir possíveis problemas transacionais, criados pela racionalidade limitada, de um lado, e pela ameaça do oportunismo, do outro, a um menor custo.

Neste contexto, as empresas possuem um sentido de pertencer a um grupo, com a existência de processos de seleção, com relações de cooperação duradouras e, em grande parte, mantidas por vínculos sociais e não contratuais, o que não significa que estes dois aspectos sejam excludentes. Para entender o processo de governança, é necessário considerar a dimensão da estrutura desse novo tipo de configuração organizacional e a dimensão da ação coletiva (Balestro, 2004). “No caso das redes de empresas, a governança e os seus mecanismos são condições *sine qua non* para sua existência, especialmente porque a existência de uma rede acena com relações de cooperação de longo prazo” (Balestro, 2004, p.51).

## 2.2 SAÍDA DAS EMPRESAS DAS REDES: UM APROFUNDAMENTO TEÓRICO DOS PROBLEMAS DAS REDES INTERORGANIZACIONAIS

Apesar dos vários benefícios apresentados, justificando a formação de redes interorganizacionais, alguns problemas poderão surgir no decorrer desse processo. O estudo ancora-se nas contribuições apontadas por Williamson (1985), para buscar uma aproximação com a realidade estudada. Segundo a Teoria dos Custos de Transação, sob premissas irreais, em que não existe oportunismo e os atores possuem todas as informações num determinado momento (racionalidade perfeita), a possibilidade da transação (ou de cooperação) fracassar, seria nula. Porém, quando os agentes não dispõem de todas as informações e o comportamento oportunista é provável, surge a necessidade de estabelecer fortes mecanismos de controle e a complexidade e incerteza da situação comercial aumentam, sendo cada vez mais difícil tomar uma decisão “correta”. Assim, para Williamson (1985) oportunismo é um conceito central para a teoria dos custos de transação. O oportunismo é a causa principal para as falhas de mercado e para a existência das organizações.

Distinguir aqueles que são propensos ao oportunismo daqueles que não o são, acarreta custo para a rede e, por isso, as pessoas e as empresas parceiras precisam projetar salvaguardas para não serem vítimas das outras (Williamson, 1985). A longo prazo, as firmas que se comportam com oportunismo não poderão encontrar sócios novos para colaboração, por causa de sua reputação (Keil, 2000). Em relação à incerteza, quanto maior o seu grau numa transação mais difícil será o uso de contratos e, mais provavelmente, serão adotadas estruturas hierárquicas de governança, o que permitirá a terceiros decidir como serão resolvidos os problemas não previstos (Barney & Hesterly, 1996). Já a existência de investimentos em **ativos específicos** aumenta a ameaça do oportunismo, e quanto maior for essa ameaça menor a probabilidade da governança de mercado reduzir efetivamente esta ameaça, sendo mais provável que as estruturas de governança hierárquicas sejam escolhidas – apesar de seus custos adicionais (Barney & Hesterly, 1996).

Uma situação problemática apresentada em relações interorganizacionais é a diferente orientação estratégica dos participantes, o que significa que eles podem ter razões diferentes para se incorporar à aliança, podendo esta ser uma causa do desgaste e do fracasso da aliança. “Uma compreensão de modelos da seleção do sócio e sua compatibilidade podem realçar o desempenho da aliança e, deste modo, aumentar a vantagem competitiva de uma firma em mercados internacionais” (Hitt & Dancin, 1998, p. 13).

Outros problemas podem surgir no decorrer do processo de constituição de redes interorganizacionais. Segundo Messner e Meyer-Stamer (2000), o aumento do número de atores aumenta o risco de posições de veto que podem paralisar a rede. Além disso, as redes são criadas para estabelecer interesses de longo prazo contra interesses de curto prazo, e, para isso, são utilizados os seguintes mecanismos: evitar conflitos, incentivar a cooperação e o desenvolvimento de coesão social.

O problema da consolidação institucional pode resultar em impedimento lógico do compromisso da rede, bloqueio cognitivo, social e político, ações *path-dependent*, consolidação interna, atitudes de hostilidade ou indiferença *vis-à-vis* ao ambiente de rede – tendência para, conscientemente, externalizar custos. A consolidação institucional é uma condição para o seu funcionamento, pois gera estabilidade dos relacionamentos cooperativos pelo desenvolvimento de identidades comuns e a transformação de vínculos fracos em vínculos fortes.

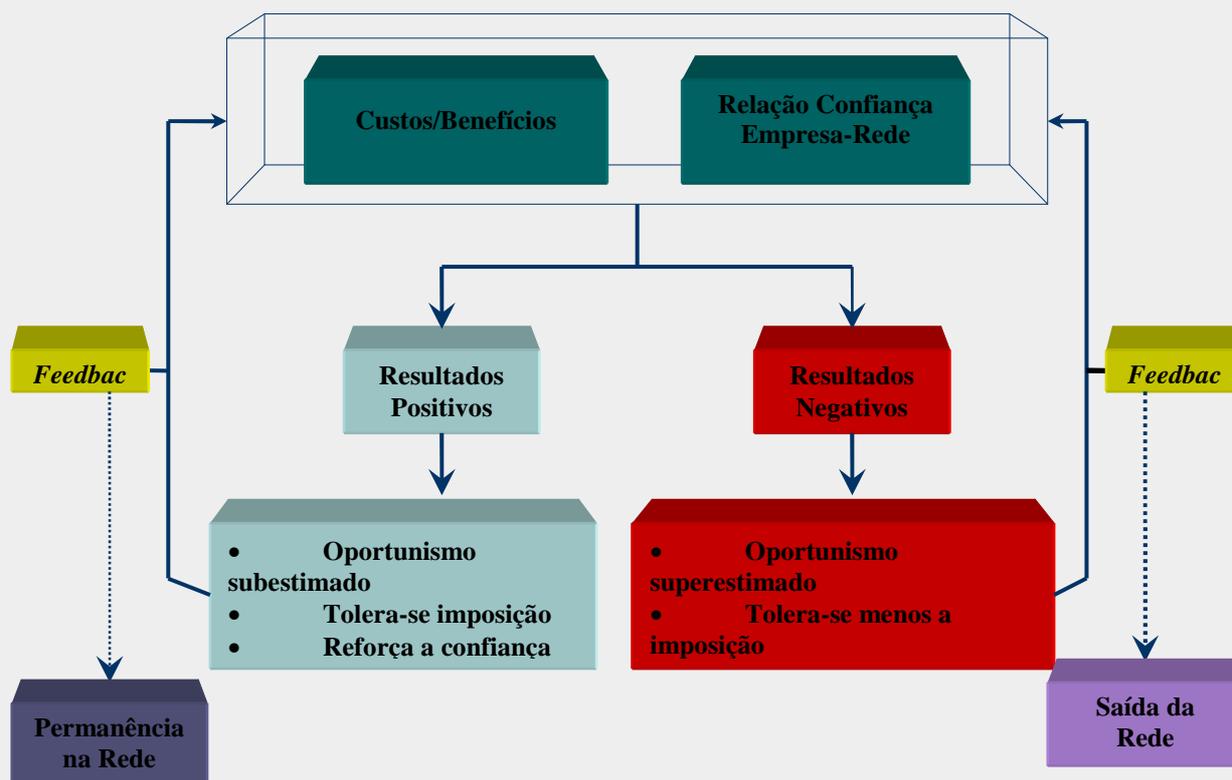
No entender de Gareth (2005), as alianças que são demasiadamente rígidas ou flexíveis podem não alcançar o sucesso. O ideal é desenvolver um relacionamento em que os sócios possam responder ao mercado ou às mudanças ambientais e, contudo, ter bastante rigidez ou estrutura para criar estacas para os participantes e para motivá-los a agir pelo interesse de seu relacionamento. Como sempre, a prevenção é o melhor remédio. Os relacionamentos baseados na avaliação regular, por exemplo, ajudam a criar os relacionamentos eficientes, motivados e produtivos que permitem que os sócios façam exame de riscos, tenham ideias novas e determinem maneiras criativas de expandir os benefícios comuns. Avaliando o desempenho, as vantagens competitivas são realizáveis, os lucros da junção são mais elevados, e os sócios planejam e esperam um relacionamento.

A relação custo-benefício é outra questão importante nesse processo associativo. No entender de Pereira (2005), a diminuição dessa relação se dá a partir da incapacidade da rede de gerar novos benefícios aos seus associados. Em seu estudo, não foi constatada nenhuma tentativa mais estruturada de criação de novos conhecimentos, visando ao benefício coletivo. Neste caso, as empresas buscam alternativas estratégicas para sair das redes, minimizando seus custos, mas mantendo os benefícios de pertencer a uma rede. Elas buscam o crescimento duradouro e sustentável fora das redes, aumentando o risco associado ao seu negócio e competindo isoladamente com as outras redes e também com a sua antiga rede parceira.

Pode-se dizer que muitos problemas em redes ocorrem a partir da constatação de que os objetivos iniciais não foram correspondidos. As empresas se unem por objetivos comuns, que estão centrados, principalmente, no acesso ao conhecimento e à aprendizagem, na redução de custos, na ampliação da escala, na adaptação às mudanças, na diminuição de riscos, na complementação de ativos e no desenvolvimento de capacitações (Ebers, 1997). Caso um ou mais desses objetivos não sejam atingidos, poderão ocorrer conflitos e ocasionar a insatisfação e o desentendimento entre parceiros, o que pode conseqüentemente ser uma das razões que provocam a saída da empresa da rede.

As questões de relacionamentos, desconfianças, dependência, oportunismo, apontadas várias vezes no decorrer deste estudo, podem atrasar e muito o desenvolvimento das redes interorganizacionais, mas será que provocam a saída das empresas de suas redes? Serão estes os problemas ou variáveis que motivam as empresas a se desvincularem das redes?

A partir dos questionamentos efetuados e dos apontamentos teóricos realizados, apresenta-se um modelo analítico para se analisar o fenômeno de saída das empresas das redes (Figura 1).



**Figura 1: Modelo analítico da relação custo-benefício e relação confiança empresa *versus* redes**

Fonte: Elaborado pelos autores

O referido modelo analítico reflete a relação empresa *versus* rede no que tange aos resultados positivos e negativos que podem ocorrer nessa relação. A variação nos resultados está amplamente ligada no que as empresas esperam que as redes possam proporcionar para seus resultados organizacionais individuais finais. Tais resultados ancoram-se na percepção que os participantes têm sobre determinada rede. Ou seja, a literatura, bem como os estudos empíricos, demonstra que variáveis importantes na continuidade de uma rede somente são percebidas, denotadas ou até mesmo passam a ter significado no momento em que o membro da rede começa a perceber uma diminuição dos resultados financeiros oportunizados pela parceria cooperativa em sua empresa.

Ainda nesta linha de raciocínio, dessa maneira, o fluxo desse participante dentro do modelo analítico acima descrito se altera, podendo culminar com sua saída da rede. Na outra ponta do modelo, descrevemos que quando os resultados são positivos, variáveis importantes e até mesmo complicadas de se aceitar em um ambiente de cooperação passam despercebidas e são aceitas em decorrência de um suposto retorno financeiro para a empresa participante, fazendo com que o membro da rede permaneça atuando em rede.

Contudo, é relevante destacar que para que se possa alcançar o proposto central deste estudo, é necessário que se entenda os fatores que influenciam para o insucesso de uma rede. Neste sentido, o próximo tópico retrata essa temática.

### 2.3 OS LIMITES ENTRE O SUCESSO E O FRACASSO NA COOPERAÇÃO EMPRESARIAL

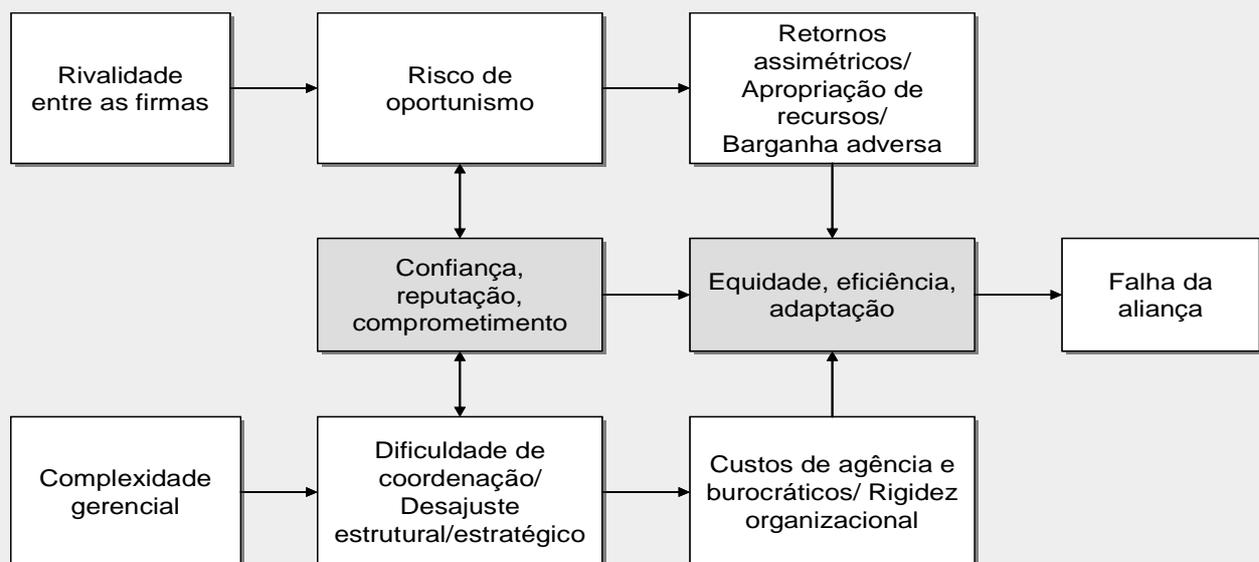
Apesar do grande número de alianças que fracassam em sua estratégia de cooperação, há poucos estudos sobre o insucesso de tais arranjos organizacionais e que utilizem medidas ou argumentos para compreender esses resultados. Segundo Zineldin e Dodourova (2005), os estudos sobre cooperação falham em usar indicadores claros para distinguir sucesso e fracasso em alianças estratégicas. Park e Ungson (2001), referindo-se a alianças estratégicas em relações diádicas, afirmam que apesar da proliferação de medidas para avaliar os resultados da cooperação, há uma preferência por utilizar a dissolução da aliança como uma medida de fracasso. No entanto, o término da aliança pode não ser um indicador adequado para o fracasso da cooperação, caso esta tenha atingido os objetivos aos quais inicialmente se propunha ou tenha sido criada com um período de existência definido.

Por outro lado, as redes de empresas são um modelo de arranjo interorganizacional constituído sem um período de duração definido (Verschoore, 2004), visando a prover seus participantes de recursos e capacidades que os tornem mais competitivos. Nesse caso, a dissolução da rede pode ser um sinal inequívoco de que ela não alcançou os resultados esperados ou que estes foram inferiores ao mínimo necessário para que a cooperação se mantivesse viável. Do ponto de vista econômico, “uma aliança está apta a sustentar sua estrutura e permanecer como um mecanismo eficiente para transações interfirmas enquanto os benefícios econômicos dos parceiros se sobrepuserem aos custos potenciais de gerenciar a aliança” (Park & Ungson, 2001, p.47). Os autores reforçam dizendo que, em geral, a cooperação termina quando alguma das partes percebe tratamento injusto ou resultados incompatíveis com sua contribuição.

Se o encerramento de uma rede pode ser utilizado como indicador inequívoco de fracasso da cooperação, trata-se de uma informação de pouca ou nenhuma utilidade do ponto de vista gerencial. Isto é, faz-se necessário compreender os motivos que levaram a rede de empresas ao insucesso e os fatores que contribuíram para que ela fosse encerrada antes do tempo ou não tenha alcançado seus objetivos. Essas informações podem, sim, ser úteis para gestores e interessados em aumentar as chances de êxito desses arranjos cooperativos.

Segundo Jarillo (1998), a condição básica para a continuidade da existência de uma rede é que os ganhos provenientes da cooperação sejam superiores, a longo prazo, aos lucros que podem ser obtidos fora da rede. Isto é, duas condições são essenciais: o pertencimento à rede deve prover desempenho superior (há resultados maiores a dividir, em razão da eficiência da rede), e os mecanismos de divisão dos resultados são justos. Para o autor, se essas duas condições forem satisfeitas – desempenho superior e divisão justa dos resultados –, a rede será tida como bem-sucedida. Do contrário, os participantes que consideram os resultados da rede insatisfatórios ou a divisão dos benefícios injusta tendem a desistir da cooperação, permanecendo somente aqueles que percebem resultados positivos, ou, até mesmo, levar ao encerramento da rede. Amaldoss *et al.* (2000) complementam que, quando os parceiros dividem os benefícios igualmente, o comprometimento aumenta mais rapidamente. Porém, quando parceiros da rede percebem que outros usufruem de maiores benefícios, é natural que se sintam menos compelidos a cooperar e seu comprometimento seja afetado.

Não existe uma perspectiva teórica integrada que seja capaz de explicar o fracasso em alianças estratégicas: os estudos estão dispersos em diversas lentes teóricas, como a economia dos custos de transação, teoria do comportamento estratégico, teoria dos jogos, teoria da agência, visão baseada em recursos e teoria de aprendizagem (Park & Ungson, 2001). No entanto, os autores sugerem que essas múltiplas perspectivas são complementares e podem ser aproximadas em duas dimensões para o fracasso de alianças: rivalidade entre parceiros e complexidade gerencial (Figura 2).



**Figura 2: Modelo integrativo de fracasso em alianças**

Fonte: Fonte: Park e Ungson (2001)

Quando há rivalidade entre os participantes da aliança, aumentam o risco de oportunismo e a incerteza, e passa a ser necessário criar regras e acordos adicionais, gerando custos de transação. Ainda assim, os benefícios da cooperação são incertos e orientados para o futuro, ao passo que as ações oportunistas oferecem possibilidades de ganhos presentes. Um exemplo concreto nas redes de empresas é a situação em que um ou mais parceiros decidem quebrar acordos de compra conjunta, visando obter descontos particulares maiores de outro fornecedor. Essa atitude oportunista, motivada pela possibilidade de ganhos presentes em detrimento de ganhos futuros, impacta na confiança do grupo e aumenta a dificuldade de coordenação e a incerteza.

No entanto, mesmo a inexistência de rivalidade e a existência de forte complementaridade econômica e estratégica dos participantes não garantem o sucesso da cooperação. O fracasso também acontece porque a cooperação demanda grandes esforços de coordenação, gerando complexidade gerencial e incerteza. Em redes formadas por diversas empresas, é natural que haja desajustes culturais e gerenciais entre os participantes. Cada empresa traz consigo uma cultura própria e práticas de gestão que, certamente, são diferentes dos demais parceiros. É no processo de cooperação que essas diferenças se tornam latentes e precisam ser ajustadas ou aceitas, para que a rede tenha sucesso (Park & Ungson, 2001).

Nesse mesmo sentido, Verschoore (2004, p. 37) acrescenta que a gestão das redes de empresas é de suma importância e traz consigo dificuldades relacionadas principalmente à heterogeneidade dos envolvidos. “A organização formada para sustentar a formação e o crescimento das redes deve ser capaz de lidar com um conjunto amplo de expectativas, objetivos e estilos de administração dos associados.”

Embora não haja consenso quanto aos motivos que levam ao fracasso de alianças estratégicas, os fatores que conduzem ao sucesso podem oferecer importantes indicativos. A ausência de características como habilidades complementares entre os parceiros, culturas cooperativas, objetivos compatíveis e níveis de riscos mensuráveis podem gerar problemas para o sucesso da cooperação empresarial (Brouthers *et al.*, 1995). Além disso, uma importante razão para o desapontamento de muitas firmas com alianças estratégicas se deve à falta de compreensão sobre a dinâmica dos relacionamentos. As empresas falham em reconhecer a existência de assimetria de incentivos em investir na relação, a qual inevitavelmente surge à medida que a aliança evolui. Objetivos que antes eram comuns podem, com o passar do tempo, perder parte do sentido e conseqüentemente reduzir o interesse de um ou outro participante em cooperar (Khanna, Gulati & Nohria, 1998). Monitorar as expectativas e o quanto continuam alinhadas, à medida que a rede avança, é importante para manter o interesse de colaboração de todas as partes e estimular a continuidade do processo de aprendizagem.

## 2.4 SAÍDA DE EMPRESAS DAS REDES E FRACASSO DA COOPERAÇÃO INTERORGANIZACIONAL: ESTUDOS EMPÍRICOS

Como foi mencionado anteriormente, os dados empíricos apresentados nesta etapa do estudo remontam a estudos empíricos já relatados por autores que concentram seus esforços em entender o fenômeno redes interorganizacionais. Para que se apresente de uma melhor maneira este tópico, destacamos que sua construção se dará em dois momentos, de maneira que cada etapa conserve suas características originais, ou seja, dos estudos empíricos que analisamos.

### 2.4.1 Por que as Empresas Saem das Redes?

Um questionamento simples e direto foi o argumento central da pesquisa de Lima (2007), na qual estudou cinco empresas que saíram de uma rede farmacêutica no Estado do Rio Grande do Sul. As empresas aqui relatadas como casos permaneceram 1, 5, 2, 3 e menos de 1 ano na rede. Relatando diretamente os dados empíricos, o caso número 1, da cidade de Restinga Seca, enfatizou a relação investimento *versus* retorno, no período em que esteve na rede. Apesar da estruturação possibilitada pelo processo, os gastos para esses fins não justificavam os ganhos recebidos. Além disso, as decisões eram impostas – as empresas não eram consultadas quanto às decisões a serem tomadas – gerando um certo desconforto na relação empresa-rede, ocasionando a falta de confiança a respeito dos reais interesses da rede.

O caso número 2 apresentou, como maior justificativa para sua saída, a falta de confiança na rede, que apresentou mudanças de percepção quanto ao seu objetivo – crescimento das empresas através de um maior poder de barganha junto aos fornecedores. Com o tempo, sem tantos problemas para investir nas ações impostas, mas contrariada com a falta de controle de seu próprio negócio – colocado, então, nas mãos de quem não mais confiava – a empresa preferiu buscar novas alternativas. O que diferencia esta empresa da primeira é o tempo em que esta participou do processo associativo e a estrutura que ela já detinha antes da entrada na rede. Neste caso, seus ganhos estavam mais consolidados e a visão empreendedora tinha maior espaço, estando, assim, mais preparada para o mercado e suas necessidades.

No terceiro caso analisado, o prejuízo foi aparente logo no primeiro ano de processo associativista e, na tentativa de impedir a concorrência, a empresa submeteu-se às regras impostas pela rede por mais um ano. As regras iniciais focavam, principalmente, uma reestruturação na imagem da empresa e ações de marketing que possibilitassem o alcance desse

objetivo. Benefícios iniciais não foram percebidos, basicamente, pela falta de concorrência na cidade. A clientela já estava formada e nada poderia mudar isso. As ações de marketing e a nova imagem da empresa geraram custos para a empresa, e estes, por sua vez, não provocaram aumento em suas vendas ou um número maior de clientes circulando por sua loja, já que a grande maioria da cidade já comprava na empresa. Os gastos foram em vão e os cálculos estimavam que um outro concorrente na cidade não traria tantos prejuízos quanto os levantados nessas ações. Toda aquela mudança não tinha razão de ser – gastou-se mais para se ter o mesmo faturamento.

No caso número 4, os custos de mensalidade e mídia, no decorrer de seus quatro anos na rede, aumentaram, sem previsão no orçamento, ao passo que os benefícios, nesse mesmo período, não tiveram um aumento significativo. Os poucos ganhos financeiros apresentados nesse período não foram suficientes para cobrir as ações de mídia impostas pela rede.

O último caso (caso 5) também ressaltou o aspecto custo-benefício como principal motivo de sua saída da rede. A questão principal envolveu a opção de decidir entre ficar na rede e assim aumentar seu poder de barganha, mas perder a fidelização de seu melhor cliente; ou sair da rede e arcar com uma negociação isolada, mas garantindo seu volume de vendas em relação às suas representações. Nesse momento, a decisão pendeu para o lado do maior faturamento.

Temos que destacar que alguns dos problemas relatados pelas empresas que compunham uma rede refletem diferenças culturais, regionais e de gestão. Somada a tudo isso, uma questão ficou evidente: quando o problema afeta o bolso do empresário, está na hora de se retirar do processo. A relação custo-benefício, então, torna-se uma das principais causas dessa decisão. Ainda nessa temática, a análise custo-benefício dá os meios para sistematicamente comparar os valores dos resultados de um determinado projeto com os valores dos recursos utilizados para atingir os resultados desejados. Esta ferramenta enumera todos os benefícios e custos, tangíveis ou intangíveis, facilmente quantificáveis ou não, que irão afetar todos os membros se o projeto em particular for adotado.

No caso das empresas entrevistadas, a maioria relatou que essa relação foi comprometida no decorrer do processo associativo em virtude de diversos procedimentos. As ações impostas pela rede, a partir de um determinado momento, e passada a fase de euforia e criação de expectativas quanto aos resultados do processo, não tiveram o mesmo sentido. O que no início era tolerável, por se tratar de uma nova experiência, com grandes promessas de dar certo, passou a ser prejudicial – no amplo sentido da palavra – ocasionando sérios prejuízos às empresas.

Outro aspecto também foi observado com certa veemência neste estudo: a relação de confiança entre empresas e rede. Se por um lado o excesso de confiança pode representar perigo, pela possibilidade de negligência, com possíveis e incertos resultados, por outro, a sua falta ou o excesso de desconfiança pode significar a inviabilidade do principal objetivo de uma sociedade que é o bem-estar de seus membros. Segundo Garcia e Lima (2005), a ideia é que a configuração em rede promova um ambiente favorável ao compartilhamento de informações, de conhecimentos, de habilidades e de recursos essenciais para os processos de inovação.

#### **2.4.2 Encerramento de Redes Interorganizacionais**

O sucesso ou o fracasso de uma organização complexa, como é o caso de uma rede de empresas, não pode ser atribuído a fatores isolados, sob pena de incorrer em simplificações. A fragmentação teórica sobre o assunto, aliado à existência de particularidades em cada caso de insucesso estudado, faz com que seja complexo estabelecer um modelo para análise e compreensão do fracasso em redes de empresas.

Wegner e Padula (2008) conduziram um estudo que contribui para a compreensão dos fatores que levam uma rede de empresas a encerrar suas atividades. Pesquisando uma rede do setor supermercadista criada em 2004 e encerrada em 2006, os autores identificaram fatores que sobrepõem e outros que complementam a literatura sobre o insucesso na cooperação interorganizacional. Um grupo de fatores, relacionados ao **processo de formação da rede**, inclui o perfil dos participantes selecionados, o número de empresas que efetivamente fizeram parte do grupo e o momento de lançamento da rede.

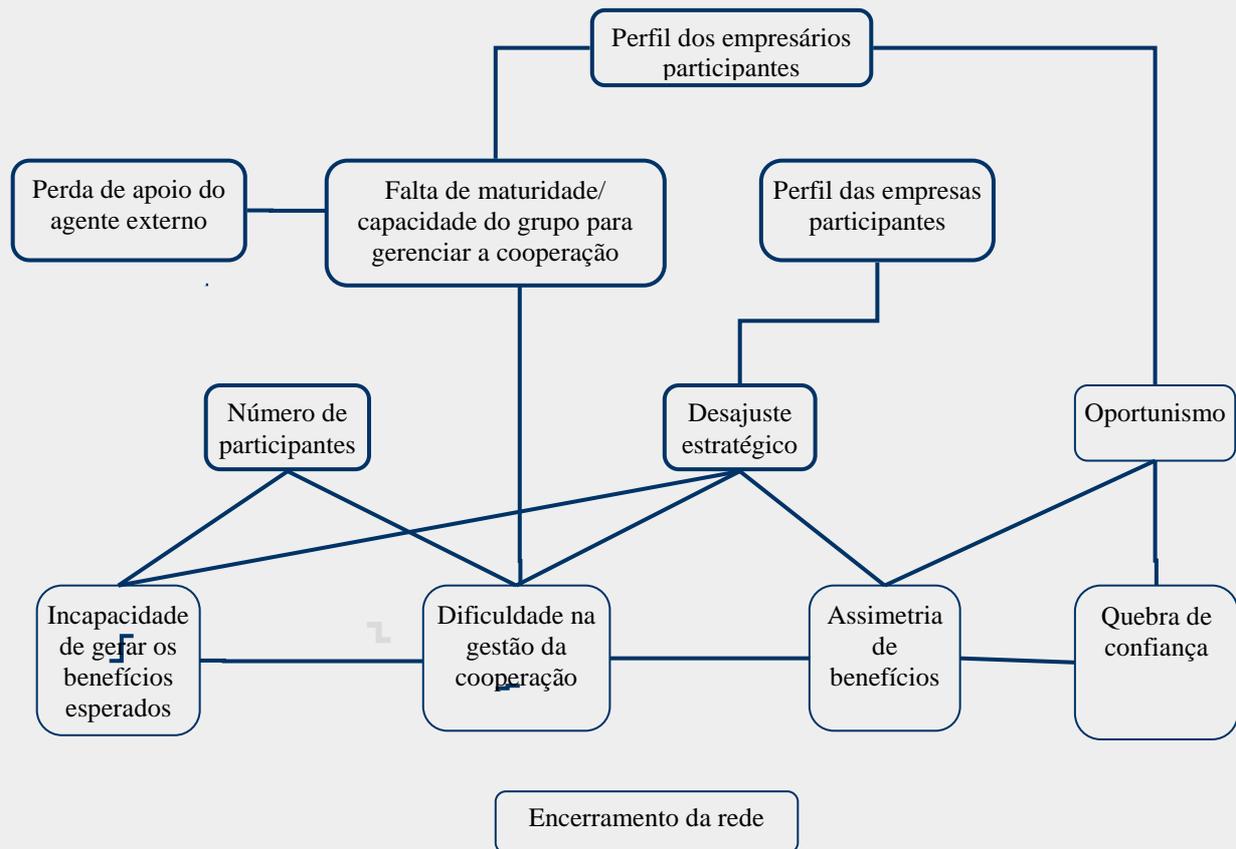
As *diferenças de perfil* entre as empresas (localização, público-alvo, volume de compras) eram anteriores à formalização e lançamento da rede, mas tornaram-se nítidas somente quando as ações de cooperação iniciaram efetivamente e o grupo já estava constituído. No momento de convite e seleção das empresas essas diferenças não foram percebidas nem consideradas. Os outros dois fatores – *número reduzido de participantes* e *lançamento da rede* – estão relacionados: uma vez realizado o lançamento da rede com pequeno número de empresas, tornou-se mais difícil atrair novos associados. Interessados em aderir à rede sentiram insegurança em fazer parte de uma rede com poucos integrantes e que ainda não apresentava resultados, mesmo já tendo sido lançada no mercado.

Outro conjunto de fatores identificados refere-se ao **desajuste estratégico**, a perda de apoio do programa público e a falta de maturidade do grupo. O *desajuste estratégico* (Park & Ungson, 2001) ou incompatibilidade de objetivos (Brouthers *et al.*, 1995) ficou claro quando o perfil das empresas integrantes mostrou-se diferente. Realizar compras conjuntas e mídia compartilhada era inviável e o grupo ficou dividido. As ações conjuntas não geravam resultados equilibrados para todos os participantes (Jarillo, 1998; Amaldoss *et al.*, 2000). Como consequência, houve desmotivação dos empresários e redução na participação/assimetria de incentivos (Khanna, Gulati & Nohria, 1998).

Paralelo a isso, a *perda de apoio do programa público* também impactou no comprometimento dos empresários e na legitimidade da rede para buscar novos associados. Sem o trabalho da consultora, a expansão ficou inviabilizada e a impossibilidade de ampliar o pequeno número de integrantes foi decisiva. A *falta de maturidade do grupo* para gerenciar o processo e buscar soluções, independentemente do apoio público, também contribuiu para o insucesso. A complexidade gerencial das redes (Park & Ungson, 2001) mostrou-se um fator relevante para o insucesso.

A Figura 3 representa um esforço de síntese dos motivos para o insucesso de redes de empresas, a partir da revisão de literatura sobre o assunto. Observa-se que o perfil dos empresários que participam da rede é um fator relevante, uma vez que pode conduzir ao oportunismo, à busca de benefícios assimétricos e à quebra de confiança. Além do viés oportunista, empresários sem maturidade suficiente para gerenciar a cooperação também podem ter dificuldades para alcançar sucesso atuando em rede. A perda de apoio de agentes externos, quando a rede ainda não está consolidada, pode ser um fator a mais para dificultar a gestão da cooperação, dependendo do perfil dos empresários da rede.

As diferenças de perfil das empresas participantes, quais sejam, tamanho, localização, público-alvo, capacidade gerencial, tendem a gerar assimetrias de benefícios dentro da rede (algumas empresas obtêm melhores resultados com a cooperação do que outras). Uma outra possibilidade é que essas diferenças tornem a gestão da cooperação extremamente complexa, em razão da necessidade de buscar consenso ou objetivos comuns entre empresas diferentes. O perfil das empresas que formam a rede, ou o número de empresas componentes, pode acarretar a impossibilidade de gerar benefícios, visto que não há sinergia suficiente para que sejam atingidos resultados superiores aos custos de cooperar.



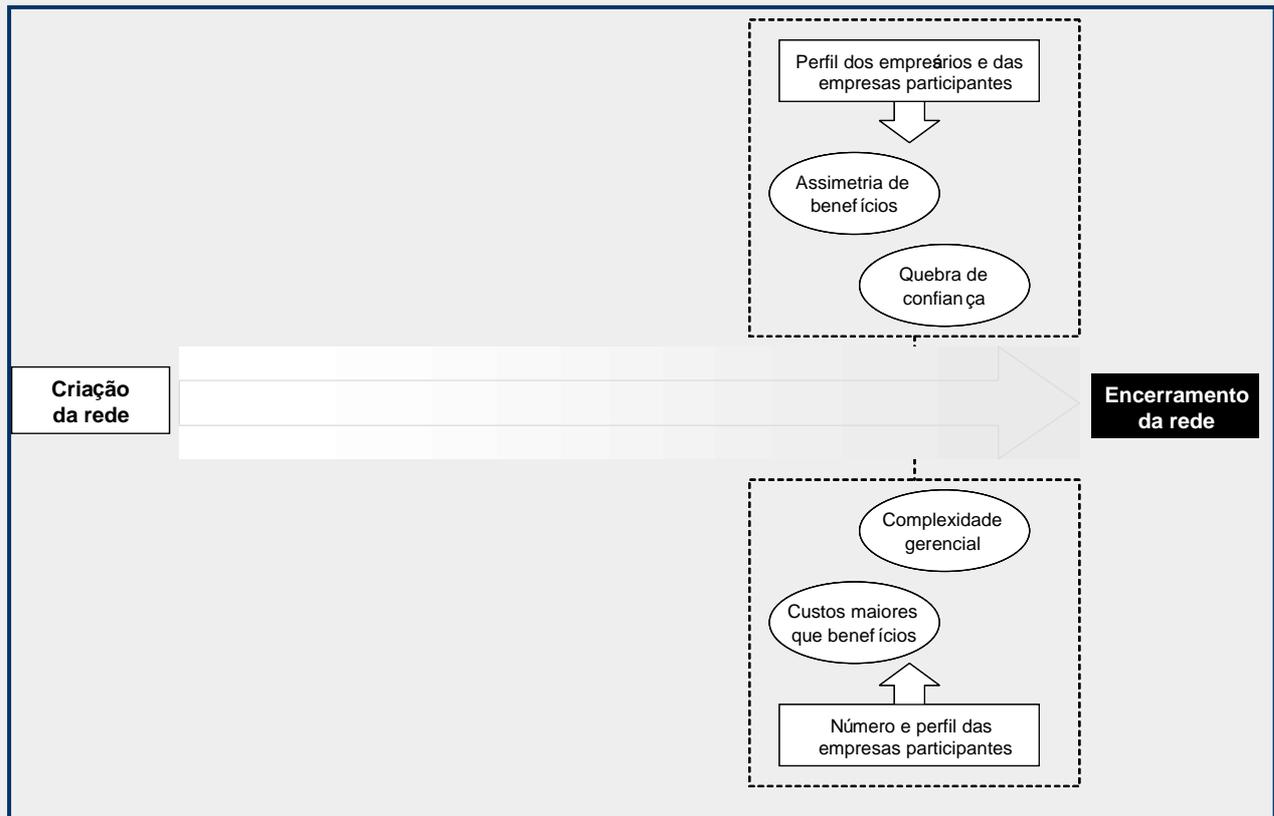
**Figura 3: Motivos para o fracasso em redes de empresas**

Fonte: Elaborado pelos autores

## 2.5 APROXIMANDO AS ABORDAGENS

Diversos motivos são apresentados pela teoria para explicar por que organizações desistem de participar em redes de empresas. Outros motivos são apontados para compreender por que redes de empresas encerram suas atividades. Esta seção do artigo procura aproximar estas duas abordagens, propondo um esquema teórico que relaciona esses dois processos.

A saída de empresas de uma rede pode gerar tanto efeitos negativos quanto positivos para essa rede. No limite, as saídas desencadeiam um processo que culmina com o término da própria rede, que deixa de existir. De maneira oposta, as saídas também podem representar um ajuste interno, de modo que as organizações remanescentes tenham melhor ajuste estratégico e consigam obter resultados até melhores do que em um grupo maior. No entanto, a saída de empresas merece a atenção dos gestores dessa rede, avaliando os motivos que levaram a essas saídas e o impacto que elas terão para o grupo. Na Figura 4, apresenta-se uma tentativa inicial de aproximação das abordagens teóricas discutidas nas seções anteriores.



**Figura 4: Imbricamento das abordagens saída das empresas da rede e fracasso de redes**

Fonte: Elaborado pelos autores

Observando um ambiente de competição acirrada, o empresário percebe que o crescimento da sua empresa terá melhor envergadura através de formas de associação em rede, essa rede lhe garantiria benefícios, como: acesso a novos mercados, ganhos em escala, acesso a fornecedores, acesso à mídia, entre outros, o que, isoladamente, se tornaria, a curto prazo, muito onerosa a essa organização. Assim, a empresa opta por ingressar em redes que possuam empresas com características estratégicas similares a ela, possibilitando-lhe, assim, obter esses benefícios no menor espaço de tempo possível. A princípio, a relação custo-benefício torna-se muito vantajosa ao associado, o qual obtém excelentes retornos.

Entretanto, com o passar dos anos, observa-se um crescente aumento do número de redes, já que os outros empresários também perceberam as vantagens dessa associação, reduzindo, assim, os retornos individuais. Outro problema está no crescente aumento no número de associados que disseminam as vantagens oriundas daquela rede específica. Soma-se a isso a inflexibilidade de atuação dos agentes das redes em relação à área geográfica, ao acesso isoladamente a novos mercados e à fabricação de produtos similares ao parceiro. Esses fatores vêm aos poucos contribuindo para desgastar a relação em rede.

Todavia, o principal problema da diminuição da relação custo-benefício na rede é a sua incapacidade de gerar novos benefícios aos seus associados. O que se tem é um trabalho rotineiro, previamente definido, em que os atores sabem os seus papéis e, muitas vezes, até abstraem dele.

Dado o ponto nevrálgico da rede, ou seja, a não geração de novos benefícios, para algumas empresas a relação custo-benefício começa a tornar-se negativa. Nesse momento, alguns atores, os quais se denominam, aqui, de empreendedores, começam a visualizar novas oportunidades de evolução dos seus negócios fora das redes. Assim, buscam alternativas estratégicas para sair das redes, isto é, minimizando os seus custos, mas mantendo os benefícios de pertencer a uma rede. Essas empresas percebem que elas somente irão continuar crescendo de forma duradoura e sustentável fora das redes. As empresas, então, rompem com as redes, aumentam o risco associado ao seu negócio, pois não terão mais a cobertura oriunda das redes, e partem para o mercado, agora competindo isoladamente, não apenas com as outras redes, mas também com a sua antiga rede parceira.

Apesar de parecer natural, esse é um processo traumático para toda a rede. Um antigo parceiro, percebendo a incapacidade da rede em criar novos benefícios, age de forma oportunística, tornando-se concorrente de seus antigos associados. As redes buscam, de todas as formas, minimizar tais ações, estabelecendo fortes mecanismos de controle. Contudo, esse deveria ser um sinal de alerta para a rede, demonstrando que a sua forma de estruturação está limitando a sua evolução.

Entretanto, observa-se, que algumas empresas permanecerão nas redes. Nessas empresas, é demonstrado um pequeno crescimento inicial pela capacidade de a rede maximizar os benefícios existentes. Em seguida, observa-se uma fase de maturação dessas empresas. Nessa fase, haveria um aumento considerável da concorrência entre as redes, as quais garantiriam produtos/serviços muito similares, sendo o preço o único instrumento capaz de competição entre elas. Dessa forma e, no limite, as empresas em rede começam a decrescer, porque novos empreendedores sentirão a necessidade de evoluírem os seus negócios isoladamente, competindo novamente com as antigas redes.

Esse processo pode parecer nebuloso para as redes, mas tem suas ressalvas. Esse ciclo de vida das redes somente se dará caso as redes não desenvolvam alternativas de criação de novos benefícios aos seus associados, garantindo, assim, vantagens competitivas sustentáveis. Caberia às redes reescrever a sua história, criando novos conhecimentos e reduzindo, assim, as

ações oportunísticas. A criação de novos conhecimentos se dará pela ação de todos os atores envolvidos no ambiente da rede, sendo um compromisso estratégico de todos. Assim, observa-se que as redes podem e devem buscar novos benefícios. Para isso, pode-se dizer que a principal variável que afetará o comportamento das redes é o grau de inovação. Apesar de as redes horizontais serem constituídas, em muitos casos, para reduzir os custos, a inovação torna-se o propulsor da sustentabilidade dessas instituições. A inovação, mesmo que temporária, é uma incipiente forma de se obter vantagens competitivas. As empresas em rede, agindo conjuntamente na busca de novos benefícios, têm mais oportunidades de sucesso do que as empresas empreendedoras.

## **5 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Partindo da verificação empírica de que há um número significativo de empresas que desistem do processo de cooperação e o fato de que redes de empresas encerram suas atividades, este estudo teve como objetivo discutir os motivos por trás dessas ocorrências, culminando com a apresentação de um esquema teórico que explicou os fatores que levam à saída de empresas de uma rede e ao próprio encerramento das redes. Entende-se que um possível imbricamento entre o motivo pelo quais as empresas saem das redes e o fracasso interorganizacional versa por fatores como a assimetria de benefícios, quebra de confiança, complexidade gerencial e custos maiores que benefícios.

Outra questão a ser analisada é a relação custo-benefício. Apontado como o derradeiro de todos os motivos, a verdade é que quando os benefícios alcançados são menores que o custo despendido, é difícil mantê-los, e as empresas ficam insatisfeitas. Até a fase da desconfiança, há uma grande insatisfação, mas as relações são mantidas e o foco ainda é o alcance dos objetivos – aqueles determinados lá no início do processo. Quando a desconfiança é disseminada, as coisas vão ficando mais difíceis. Tudo parece contraditório, ou melhor, nada é o que parece ser. No final, quando se percebe um aumento excessivo nos custos e há estagnação ou redução dos benefícios auferidos, a decisão é certa: sair da rede.

Neste tocante, estudos que ampliem a discussão desses fatores se fazem necessários, bem como estudos de natureza empírica corroborariam para um melhor entendimento da aproximação proposta. Todas as variáveis expostas neste trabalho foram diagnosticadas a partir dos relatos de casos de empresas e redes estudados. Dessa forma, não se permite auferir para outros ambientes onde também ocorrem situações em que empresas saem das redes das quais

participaram. Em vista disso, estudos em outros setores/ambientes iriam contribuir na validação, ou não, deste estudo, de forma a auxiliar as redes em suas gestões, para que o processo de cooperação fosse o menos conflituoso possível, e para que suas parcerias pudessem perdurar da maneira mais saudável para ambas as partes.

## **REFERÊNCIAS**

- Amaldoss, W., Meyer, R.J., Raju, J.S & Rapoport, A. (2000). A Collaborating to Compete. *Marketing Science*, 19 (2), 105-126.
- Balestro, M.V. (2004). Características estruturais e mecanismos de governança em redes de cooperação: apontamentos conceituais. In J.R.S, Verschoore (Org.). *Redes de cooperação: uma nova organização de pequenas e médias empresas no Rio Grande do Sul (Vol. 1, 1a ed., p.51)*. Porto Alegre: FEE
- Barney, J.B. & Hesterly, W. (1996). *Organizational economics: understanding the relationship between organizations and economic analysis in handbook of organizations*. London: Roulledge.
- Brouthers, K.D., Brouthers, L.E. & Wilkinson, T.J. (1995). Strategic alliances: choose your parents. *Long Range Planning*, 28 (3), 18-25.
- Ebers, M. (1997). Explaining inter-organizational network forming. In: M. Ebers (Ed.). *The formation of iter-organization networks*. (pp. 3-40). Oxford.
- Ende, M. (2004). Redefort: uma avaliação dos benefícios econômico-financeiros percebidos por integrantes de PME em uma rede de cooperação. In: J.R. Verschoore (Org.). *Redes de cooperação: uma nova organização de pequenas e médias empresas no Rio Grande do Sul* (pp. 245-259). Porto Alegre: FEE.
- Gareth, B. (2005). Perfecting Partnerships. *Professional Engineering*, 17, 34.
- Ghemawat, P. & Porter, M. (1986). Rawlinson, R. Patterns of international coalition activity. In M. Porter (Ed.). *Competition in global industries* (pp. 345-366). Boston, MA: Harvard Business School Press.
- Harrigan, K.R. & Newman, W. H. (1990). Bases of interorganization cooperation: propensity, power, and persistence, *Journal of Management Studies*, 27, 417-434.
- Hitt, M.A. & Dancin, M.T. Partner (1998). Selection in emerging and developed market contexts: resource-based and organizational learning perspectives. *Academy of Management Journal*, 43 (3), 449-67.
- Jarillo, J. C. (1998). On strategic networks. *Strategic Management Journal*, 9, (1), 31-41.

- Keil, T. (2000). Strategic alliances: a review of the State of the art. *Helsinki University of Technology, Institute of Strategy and International Business*. Working Paper Series.
- Khanna, T., Gulati, R. & Nohria, N. (1998). The dynamics of learning alliances: competition, cooperation, and relative scope. *Strategic Management Journal*, 19, 193-210.
- Lima, Patrícia Ennes da Silva (2007). *Redes Interorganizacionais: uma análise das razões de saída das empresas associadas*. Dissertação de Mestrado, Universidade Federal de Santa Maria: RGS, Brasil.
- Messner, D. & Meyer-Stamer, J. (1998). Governance and networks. In A. Oliver & M. Ebers. Networking network studies: an analysis of conceptual configurations in the study of inter-organizational relationships. *Organization Studies*, 19 (4), 549-583.
- Park, S.H; Ungson, G. (2001). Interfirm rivalry and managerial complexity: a conceptual framework of alliance failure. *Organization Science*, 12 (1), 37-53.
- Pereira, B.A.D., Pedrozo, E.A. (2004). O outro lado da cooperação: uma análise dos problemas na gestão das redes interorganizacionais. In: J.R.S. Verschoore (Org.). *Redes de cooperação: uma nova organização de pequenas e médias empresas no Rio Grande do Sul* (vol. 1, 1ª ed., pp. 49-68). Porto Alegre: Fundação de Economia e Estatística.
- Pereira, B.A.D. (2005). *Estruturação de relacionamentos horizontais em rede*. Tese de Doutorado, Programa de Pós Graduação em Administração, Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre.
- Porter, M.E., Fuller, M.B. (1986). Coalitions and global strategy. In: M. E. Porter (ed.), *Competition in global industries* (pp. 315-344). Boston, MA: Harvard Business School Press.
- Ring, P.S., Van De Ven, A.H. (1994). Developmental processes of cooperative interorganizational relationship, *Academy of Management Review*, 19, 1, 90-118.
- Verschoore, J.R.S. (2004). Redes de cooperação: concepções teóricas e verificações empíricas. In J.R.S. Verschoore (Org). *Redes de cooperação: uma nova organização de pequenas e médias empresas no Rio Grande do Sul* (pp. 15-46). Porto Alegre: FEE.
- Wegner, D., Padula, A.D. (2008). Quando as redes falham: um estudo de caso sobre o fracasso na cooperação interorganizacional. *Anais do Encontro da Associação Nacional dos Programas de Pós-Graduação em Administração*, Rio de Janeiro, RJ. Brasil.
- Wegner, D; Wittmann, M.L; Dotto, D.M.R. (2006). Redes de empresas no Rio Grande do Sul: uma análise de resultados competitivos e fatores de desenvolvimento. *Revista Eletrônica de Gestão Organizacional*, 4 (1).
- Williamson, O. (1985). *The Economic Institutions of Capitalism*. New York: Free Press.
- Williamson, O. (1991, junho). Comparative economic organization: the analysis of discrete structural alternatives, *Administrative Science Quarterly*, 36, 269-296.

Zineldin, M; Dodourova, M. (2005). Motivation, achievements and failure of strategic alliances: The case of Swedish auto-manufacturers in Russia. *European Business Review*, 17 (5).

## **WITHDRAWAL OF COOPERATION AND INTERORGANIZATIONAL NETWORK CLOSURE: AT WHAT POINT ARE THESE APPROACHES?**

### **ABSTRACT**

The relationships in collaborative networks seek to leverage the capacity of organizations in an attempt to improve organizational effectiveness. It realizes, however, that the attempt to reproduce interorganizational networks of systems in the economies where the conflict overrides the problems of coordination has not been successful. A simple integration of organizations is not productive enough to bring out competitive strategies and ingredient bulk of new principles of sustainable organizations. Thus, this study aims to discuss the reasons behind these events, culminating with the presentation of a theoretical scheme that explains the factors that lead to exit firms in a network and the closure of networks. Through literature review of the articles (secondary data), we compared the different situations and perceptions, companies and networks. Reaching relevant analysis about the problems of networks, we explored the reasons that lead firms to leave the network and even the closure of the network itself. In response to the problems of this study, the results showed some variables; size of participating companies, asymmetry of information and the relationships of mistrust. The management process developed by the networks and cost benefit of this movement. All these variables, according to this analysis, influence business decisions to stay in the network or vice versa which can help the networks that seek success in their cooperation.

**Key-words:** Output of the Network of Companies. Networks of Cooperation. Failure Interorganizational. Cost-Effective.

---

Data do recebimento do artigo: 27/10/2009

Data do aceite de publicação: 22/01/2010