

## **Modelo de Análise do Comportamento das Redes Interorganizacionais sob o prisma Organizacional**

Autoria: Breno Augusto Diniz Pereira, Eugênio Ávila Pedrozo

*Resumo: O reconhecimento de que nenhuma organização contempla em si mesma todos os recursos e competências necessárias a uma oferta compatível com a demanda são um novo fator que remete as organizações a ações articuladas de complementaridade em rede. Assim, nesse ambiente de grandes transformações o processo de gerar “novas combinações” recai sobre a capacidade das organizações em gerir eficientemente os seus relacionamentos interorganizacionais. Trata-se assim de um tema emergente em que diferentes enfoques levam a discussões polêmicas. O desafio do presente trabalho é aprofundar o conhecimento, ampliar o domínio, oferecer uma visão analítica sobre o tema referente à produção de resultados individuais, através do trabalho cooperativo em rede. Também deve ser fruto oriundo deste trabalho à consolidação de um modelo analítico de desenvolvimento de redes interorganizacionais que possa contribuir assim no auxílio tanto de gestores públicos quanto privados.*

*Palavras-Chaves: Redes Interorganizacionais, Comportamento Estratégico, Teoria Organizacional.*

### **1. Introdução**

Nos últimos anos, vem surgindo uma vasta literatura sobre análise dos relacionamentos interorganizacionais. Segundo Miles e Snow (1992) os estudos sobre cooperação entre organizações tornou-se um campo estruturado a partir da década de 80 quando a competição internacional e o rápido desenvolvimento tecnológico forçaram a reestruturação das empresas americanas. Dessa forma, esse campo de pesquisa vem se solidificando, empregando diferentes abordagens e teorias.

Diversas correntes científicas como a economia industrial, marketing, sociologia organizacional, teoria dos jogos, teoria da dependência de recursos, ecologia populacional, teoria institucional, entre outras, vêm empregando seus esforços para o entendimento das complexas relações entre organizações. O preceito básico dessas correntes científicas indica que as organizações que combinam seus recursos em uma única forma, podem realizar uma superior vantagem sobre os seus competidores (DYER e SINGH, 1998). Dessa forma, as organizações precisam colaborar para adquirir recursos e competências que elas não possuem internamente (POWELL, KOPUT e SMITH-DOERR, 1996).

Entretanto, apesar de significativa relevância desse tema de estudo para as organizações atuais, cada teoria apontada busca analisar o processo de formação de relacionamentos interorganizacionais sob a sua própria ótica, produzindo explicações distintas sobre como, onde, quando e por que as organizações engajam-se em processos cooperativos interorganizacionais (ALTER e HAGE, 1993, AUSTER 1994, SYDOW 1997).

Desta forma, a discussão de diferentes abordagens, apesar de constituir um avanço para o aprofundamento do tema, sem o qual não seria possível a realização desse trabalho, fragmenta o entendimento de todo o processo. Assim sendo, um estudo que possa, através de abordagens multidimensionais capturar as nuances envolvidas nas mais diversas teorias, estaria contribuindo para a melhor consolidação da área (OSBORN e HAGEDOON, 1997).

Especificamente, este trabalho tem como pretensão constituir um modelo analítico de formação de redes interorganizacionais que possa ser capaz de auxiliar a compreensão da consolidação das redes organizacionais novas e/ou as já existentes. Nessa perspectiva, faz-se necessário analisar como as redes interorganizacionais surgem, como crescem, aprendem, desenvolvem e dissolvem. Esse processo é focado numa sequência de eventos e interações

entre as organizações ocorridas através do tempo (RING e VAN DE VEN, 1994). Dessa forma, a análise do processo é central para a compreensão da evolução dos relacionamentos interorganizacionais (EBERS, 1997). As formas com que os agentes negociam, executam e modificam suas estratégias nas redes organizacionais influenciam decisivamente como as partes julgam o equilíbrio e a eficiência da cooperação (GUTH, SCHMITTBERGER e SCHWARZ, 1982). Esse processo também influencia motivações para continuar ou finalizar a cooperação através do tempo.

Tendo como eixo principal a análise do processo de formação, constituição e solidificação das redes interorganizacionais este trabalho busca concorrer para um melhor aprofundamento do tema, facilitando o processo de cooperação entre organizações. Também deve ser fruto oriundo deste trabalho a consolidação de um modelo analítico de desenvolvimento de redes interorganizacionais que possa contribuir assim no auxílio de gestores públicos e privados. Espera-se, dessa forma, que a solidificação deste trabalho possa trazer contribuições tanto do ponto de vista prático, facilitando a formação e o fortalecimento de novas redes interorganizacionais, como do ponto de vista científico, desenvolvendo análises aprofundadas, pretende-se, inovadoras, sobre o tema em questão.

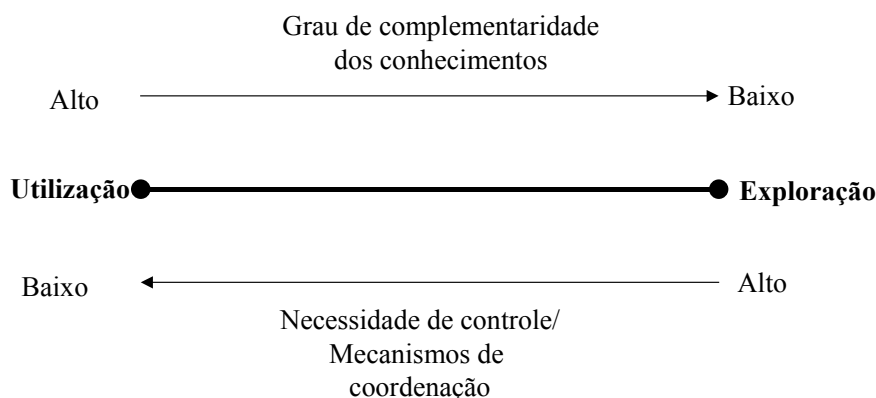
## **2. Razões para Cooperar em Redes Horizontais**

Existem várias razões para as empresas cooperarem em redes horizontais. Essas razões refletem as diferenças de objetivos estratégicos, posições de mercado, ações atuais e possíveis das outras empresas e o “status” corrente da própria empresa (KASA, 1999). De acordo com a teoria da dependência de recursos, a principal razão para as empresas cooperarem em redes é a busca pelos recursos valiosos que ela não possui.

A questão básica para muitas empresas com carência de alguns recursos essenciais é fazer a escolha entre desenvolver a necessidade tecnológica dentro da empresa ou adquiri-la fora. A tarefa aqui é minimizar o custo da atividade. Se a atividade pode ser feita na empresa, o custo pode ser chamado de custo interno (CI). Se a empresa comprar de fora, o custo poderá ser chamado de custo externo (CE). Esse custo será composto pelo preço das despesas do fornecedor (DF) e os custos de transação (CT). O custo total externo deverá ser  $DF + CT$ . Assim, a atividade poderá ser realizada dentro da empresa quando  $DF + CT > CI$ . Isso caracteriza os custos de transação: se existe alguma empresa em uma rede que sabe fazer uma atividade específica com menor custo (DF) que a outra empresa faz, então a questão de custos de transação torna-se central para a empresa. Se a empresa acredita que os custos de transação poderão ser menores o bastante e sobre condições não-hierárquicas, elas se unem em redes.

Através desta perspectiva, a literatura tem produzido expressivas listas de razões pelas quais as organizações ingressem em redes. Essas razões incluem também as “redes de conhecimento”, quando o objetivo é aprender e adquirir cada qual outros produtos, conhecimentos e competências (LEI e SLOCUM, 1992) e, “redes de negócio”, quando a intenção é maximizar a utilização de recursos complementares (HARRIGAN, 1985). Em termos estratégicos a escolha de uma empresa consiste em aceitar a dicotomia entre utilizar recursos e capacidades existentes ou explorar novas oportunidades (MARCH, 1991). A utilização é interessante para o aumento de produtividade e eficiência do emprego de capital e dos ativos. Isso se faz através da padronização, sistemática redução dos custos, aperfeiçoamento das tecnologias existentes e, desenvolvimento de habilidades e capacidades organizacionais (KOZA e LEWIN, 1998). Exploração dos conhecimentos, por outro lado, é associado à descoberta de novas oportunidades para a criação de retornos elevados, criação de novas capacidades e investimentos em empresas com capacidade de absorção.

Segundo Nielsen (2001), embora o modelo conceitual faça uma clara distinção entre as duas dicotomias, na prática verifica-se um continuum de escolhas entre os dois extremos. A figura 2 retrata esse continuum.



**Figura 1 - Continuum de Escolhas Estratégicas**

Fonte: MARCH, J. G. Exploration and exploitation in organizational learning. *Organizational Science*, vol. 2, p. 80, 1991.

A figura 1 expressa a dicotomia entre utilização e exploração de recursos e como ela se relaciona com o grau de complexidade de conhecimento e da necessidade de mecanismos de controle, com vistas a reduzir a incerteza. Conforme indicado na figura 1, com altos graus de complementaridade de conhecimentos é mais provável que o resultado advenha do extremo de utilização do que do extremo de exploração. Enquanto a cooperação move em direção ao continuum de exploração, o grau de incerteza aumenta, fazendo-se necessário à utilização de mecanismos de controle. Sendo mais fácil complementar conhecimento a ter que criar novos conhecimentos (NIELSEN 2001, GULATI, 1997), pode-se expressar a seguinte proposição:

*Proposição 1: As redes que buscam maiores graus de complementaridades de conhecimentos possuem menores mecanismos de controle/coordenação do que as redes que objetivam explorar novos conhecimentos.*

Lorange e Roos (1992) desenvolveram um arcabouço que integra as motivações dos indivíduos a participarem de redes de cooperação. Eles propuseram um perfil contendo uma abordagem com quatro categorias genéricas de cooperação. O primeiro estágio desse modelo é apresentado na figura 2. As duas dimensões da matriz refletem duas questões chaves. Primeiramente, a proposta de cooperação é separada da atividade central da empresa ou ela é vista como periférica? Segundo, qual é a posição relativa da empresa no mercado em que ela está inserida? A empresa provavelmente aproxima-se da cooperação de forma diferente se ela é líder com amplo *market share* ou se ela tem somente uma posição marginal de mercado.

O motivo típico do quadrante 1, como o próprio nome diz é defensivo. O objetivo da empresa que ingressa numa rede é obter melhor acesso aos mercados e/ou tecnologia e conseguir melhor exploração de seus recursos chaves. Esse tipo de rede é, na maioria das vezes, feito por grandes empresas. Na situação de “alcançar”, as empresas estão perdendo competitividade em suas competências essenciais e percebem que podem rapidamente conquistá-las através das redes. Nesses casos, as empresas acreditam que elas realmente podem aprender alguma coisa com a cooperação. No caso de “permanecer”, as empresas desejam formar redes para obter a máxima eficiência dos negócios, embora ela não seja

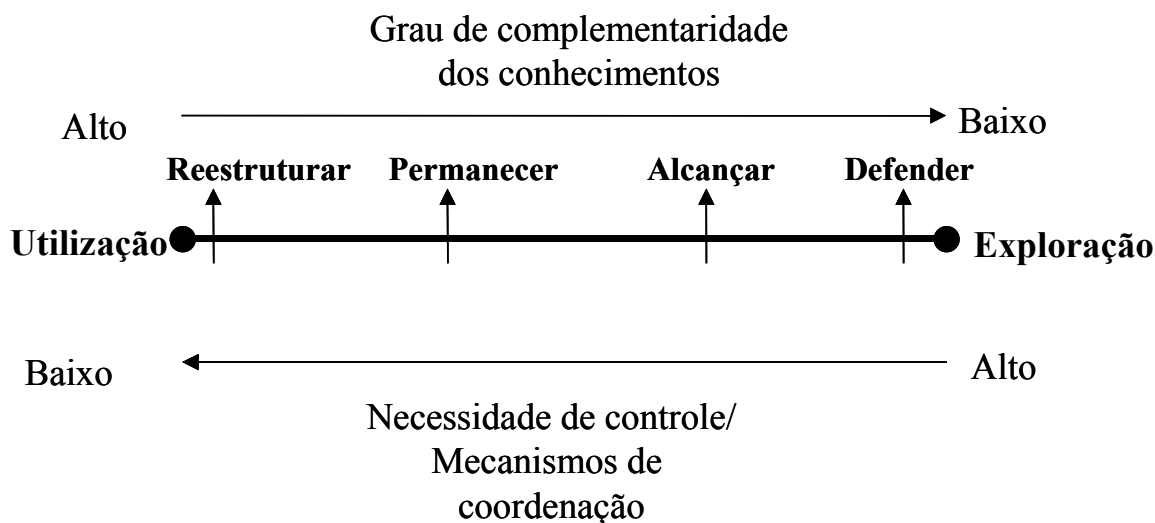
central para o escopo de operações da empresa. Nesse tipo de cooperação, as empresas podem ver algumas possibilidades futuras de negócios que são a ênfase da cooperação. Na situação de “reestruturar”, o objetivo principal das empresas em ingressarem na rede é reestruturar o seu negócio. Essa ênfase não visa maximizar o valor do negócio, pois não corresponde a sua competência central.

		<b>Posição de Mercado</b>	
		Líder	Seguidora
<b>Importância da Atividade</b>	Central	<b>Defender</b>	<b>Alcançar</b>
	Periférica	<b>Permanecer</b>	<b>Reestruturar</b>

**Figura 2- Motivos para a Formação de Redes de Cooperação**

Fonte: LORANGE, P., ROOS, J. **Strategic alliances: formulation, implementation and evolution**. Oxford: Blackwell, 1992.

Analisando o modelo de escolha estratégica proposta por March (1991) e, o modelo para formação de redes de cooperação, proposto por Lorange e Roos (1992), percebem-se algumas similaridades (figura 3). Através do modelo de escolha estratégica, as empresas optam pela cooperação dentro de um continuum delimitado pelo grau de conhecimento a ser obtido com a rede. Esse conhecimento varia desde baixos níveis de complementaridade de recursos (utilização), possibilitando reduções dos custos de transação, ganhos em escala, entre outros, até a criação (exploração) de novos conhecimentos. Já a matriz de formação de redes de cooperação demonstra a posição e os objetivos do ator antes de se ingressar na rede. Desta forma, os posicionamentos e objetivos enfocados pela matriz reforçam uma nova noção de continuum. Por exemplo, no quadrante 1 (situação “defender”), a empresa é líder de mercado e objetiva criar novos conhecimentos com a rede. Nesse instante, o quadrante 1 enquadra-se próximo ao extremo de exploração proposto por March (1991). Em outras palavras, é de se esperar que empresas líderes de mercado busquem ingressar em redes de cooperação com a intenção de desenvolver novos recursos-chaves, fortalecendo assim suas competências essenciais. Os três outros quadrantes propostos pela matriz também podem ser demonstrados no modelo de escolhas estratégicas, conforme exposto na figura 3:



**Figura 3 - Posturas Estratégicas das Empresas que se Estruturam em Redes de Cooperação**

Fonte: Elaborado pelo Autor, a partir de March (1991) e Lorange e Ross (1992).

Diante dessa análise e conforme exposto na figura 3, pode-se esboçar a seguinte proposição:

*Proposição 2: As organizações que visam a aumentar a eficiência de seus negócios não essenciais através das redes, provavelmente requerem mecanismos menos consistentes de controle/coordenação do que as organizações que visam a capturar suas competências essenciais.*

Dessa forma, uma vez que as empresas demonstrem umas às outras que poderão se beneficiar da cooperação, as redes serão formadas. Por consequência disso, a parceria aumenta a tendência da cooperação em detrimento da competição, para objetivos determinados.

### 3. A Formação de Redes Horizontais

Em uma revisão teórica sobre as principais razões para a formação de *joint ventures*, Kogut (1988) encontrou três motivações principais que podem ser desdobradas ao ambiente de redes: custos de transação, resultando num pequeno número de barganhas, comportamento estratégico que leva as empresas a tentar alcançar suas posições competitivas ou poder de mercado, e a questão do conhecimento ou aprendizagem organizacional, que resulta quando um ou todos os atores necessitam adquirir algum tipo de conhecimento crítico do outro ou quando um ator necessita manter sua capacidade, enquanto observa o conhecimento da outra empresa.

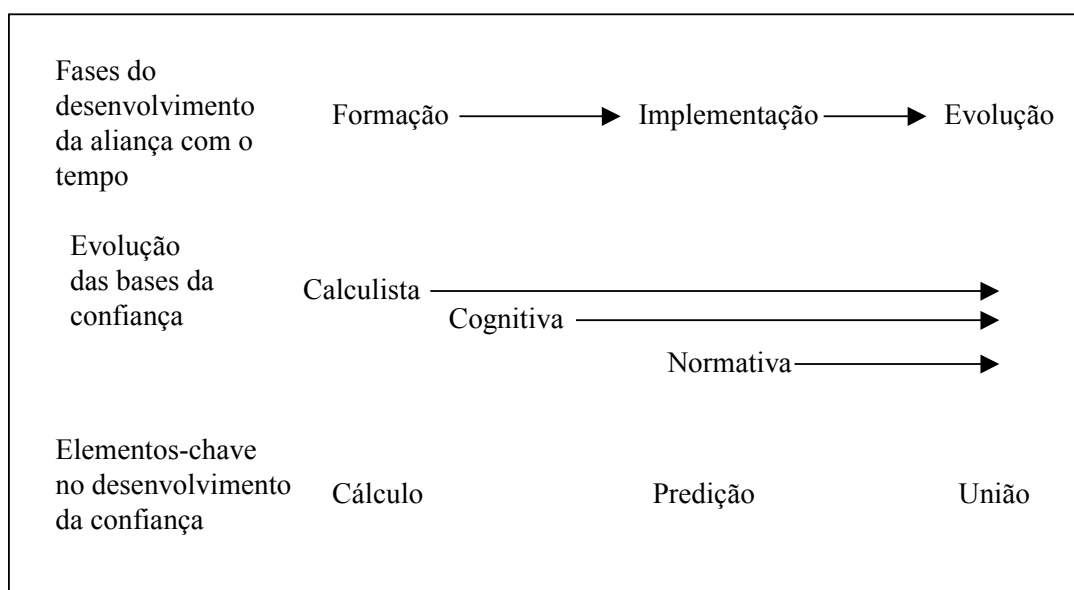
Para Kasa (1999) o que tem se tornado claro é que, em redes, busca-se a interação entre os atores com interesses comuns e divergentes. Isto ocasiona, em muitos casos, na impossibilidade para encontrar resultados coletivos único de base de troca orientada e racionalmente individual. Desta forma, a interação típica de redes é a barganha. Mayntz (1993) apontou o significado de regras específicas para o funcionamento de barganhas em redes. A observação das regras com o elemento consolidado não é um fator específico para a

gestão em rede, desde que tanto o mercado quanto a organização hierárquica também necessitam de regras para o seu funcionamento. O que é essencial é o substantivo conteúdo que as regras necessitam para governar a lógica de compromisso e barganha nas redes. Mayntz (1993) especificou quatro regras centrais das redes:

1. Justa distribuição de custos e benefícios entre os atores;
2. Reciprocidade;
3. Restrição de liberdade de ação própria;
4. Respeito à legitimidade de interesses dos outros atores.

Como se pode observar a confiança e a reciprocidade são condições essenciais ao processo de formação de redes. Sinteticamente, a confiança é um estado que envolve expectativas positivas sobre os motivos que o outro tem para com ele, em situações que acarretam risco (BOOM e HOMES apud LEWICKI e BUNKER, 1996). Ela é, portanto, inseparável de seu contexto de incertezas objetivas ou percebidas.

Child (1999) desenvolveu um modelo de evolução da confiança nas redes interorganizacionais. De acordo com os estudos de Lewicki e Bunker (1996), ele demonstra as coincidências de evolução das redes, diante dos modelos de confiança. A figura 4 demonstra a correlação dos modelos de confiança com cada fase de desenvolvimento das redes.



**Figura 4 - Fases de desenvolvimento de uma Rede e Evolução da Confiança**

Fonte: CHILD, John. Confiança e alianças internacionais: o caso das *joint ventures* sino-estrangeiras. In: RODRIGUES, Suzana Braga (org.) **Competitividade, alianças estratégicas e gerência internacional**. São Paulo: Atlas, p. 163, 1999.

A opção de se formar uma rede, a seleção dos atores potenciais e a negociação de um acordo ou contrato é baseada no cálculo de que as empresas guiam suas decisões. Diante disso, Granovetter (1994) sugere a seguinte questão: O que faz possível a formação de um grupo de empresas com estruturas sociais mais ou menos coerentes e o que determina qual o tipo de estrutura que irá resultar? A resposta dessa questão deve ser vista dentro de um prisma estratégico.

O ponto inicial está no entendimento do conceito de imbricamento. Esse conceito é central para a sociologia econômica. Ele é visto com a noção de que as organizações são

parte de uma ampla estrutura institucional, e que o contexto da ação organizacional produz escolhas racionais. De forma particular, imbricamentos estruturais e cognitivos influenciam o processo através do qual emergem e persistem as redes. Imbricamento estrutural refere-se a contextualização das trocas econômicas em modos de relações interpessoais. Interesses não econômicos são visíveis em mercados dinâmicos como vínculo de amizade, relações de parentesco e social ou grupos étnicos que influenciam o comportamento de mercado. Imbricamentos cognitivos referem a importância das rotinas organizacionais (NELSON e WINTER, 1982) e representações sociais como a reputação de mercado, modelos mentais e conceitos de controle.

A interdependência em fase de perspectivas dos custos de transação provém uma útil explicação dos fatores que influenciam a propensão das empresas a criarem relacionamento em redes (GULATI e GARGUILO, 1999). Sua dificuldade consiste em prover o desafio associado com a obtenção de informações sobre as competências, necessidades e recursos dos atores potenciais. Kasa (1999) diz que um critério para selecionar atores potenciais pode ser sumarizado em três Cs: compatibilidade, capacidade e comprometimento. Compatibilidade é a habilidade dos atores para trabalhar em conjunto. Isso pode ser mensurado por fatores como estratégia, cultura corporativa e práticas operacionais. Capacidade é a habilidade da organização para fazer atividades independentes. Comprometimento é a disposição do ator para o trabalho em conjunto. Caso esses fatores estejam adequados a necessidade da rede é provável que as empresas formem a rede. Dessa forma, pode-se expor a seguinte proposição:

*Proposição 4: Quanto maior a proporção de recursos competitivos que uma empresa possui antes de ingressar na rede, maior a probabilidade que ela tem para entrar na rede.*

#### **4. Implementação das Redes Interorganizacionais**

Conforme já indicado, as redes são compostas por empresas independentes que tem seus próprios interesses, cultura e relacionamentos com instituições fora da rede. Todos esses relacionamentos têm seus próprios efeitos dentro da rede, e a forma de interação na rede é um interessante objeto de estudo (KASA, 1999). Richter (1994) enfocou o conceito de auto-organização, que caracteriza as redes como unidades independentes que não são controladas por forças externas. Seus estudos objetivaram medir a auto-organização pela influência fora da rede e seus efeitos para com ela. Assim é impossível predizer os efeitos que alguns eventos têm na rede, porque a inter-relação dentro da rede é feita por processos não-lineares. Richter (1994) ainda propôs que a implementação das redes pode ser descrita como um processo de auto-organização e o resultado delas como uma estrutura auto-organizada. As principais características da auto-organização, são: recursividade, redundância e a autoconsciência.

Recursividade refere-se a interação entre os atores na rede. A interação não é somente estímulo-resposta-ação, mas um complexo processo de troca social que pode resultar num recurso entre as empresas. A ligação entre muitos diferentes tipos de entidades representa um importante papel no processo de criação de recursos. Redundância refere-se ao fato de que um sistema auto-organizado possui mais recursos que necessidades. Empresas que estão cooperando, usualmente, fazem algum produto ou atividade similar. Sua contribuição para a evolução dinâmica da rede é possibilitar trocas entre si, se os incentivos estratégicos da empresa demandarem essa ação.

A terceira característica identificada por Richter (1994) é a autoconsciência. Ela mede como uma rede refere-se a si própria. Ela não é um sistema aberto, mas um sistema onde contatos entre empresas dentro da rede existem e que são diferentes com empresas fora da rede. Um sistema autoconsciente gera sua própria reação e não é necessariamente em

interações diretas com o ambiente. Embora parcialmente independentes, um sistema autoconsciente é dependente em certas condições ambientais que não estão presentes na própria rede. Essas condições podem prover recursos, mercados e outras coisas em uma cadeia de valor que é essencial para a existência da empresa.

Para, efetivamente, interpretar e fazer uso das informações sobre outras empresas e seu comportamento, a tomada de decisões das empresas deve construir uma visão de mundo – um modelo mental – que reduz a ambigüidade de mercado e gera formas de se avaliar as informações do ambiente (PORAC e ROSA, 1996). Modelos mentais referem-se a tomadas de decisões com representações cognitivas que estruturam suas percepções de como um mercado é limitado, habilitando a interpretação das ações dos outros e sua própria ação. Um modelo mental reflete a viabilidade de acordos entre empresas onde as estruturas e limites organizacionais, táticas para competição, cooperação e ordem de posição das empresas são dadas pelo mercado.

As tomadas de decisões que convergem a um modelo mental de redes são fomentadas como uma progressiva estrutura de diferenciação, divulgando um aumento da auto-reprodução da rede e reforçando a emergência de distintos repiques de cooperação.

A convergência de modelos mentais entre empresas competidoras pela criação de benefícios comuns sobre um significado e conveniência de estruturas organizacionais, práticas, ações estratégicas e relações em redes (ZUCKER, 1977), facilita a imitação entre as empresas. Essa facilitação é dada pelo significado da informação sobre a outra empresa. Imitações interorganizacionais se dão de duas formas: baseada na frequência e baseada na característica.

A imitação baseada na frequência surge sob condições de incerteza em que as empresas são, muitas vezes, não privadas do valor das práticas utilizadas por outras empresas. Elas, frequentemente, fornecem mais informações que os outros, descobrindo uma ação ou prática de valor, que aumenta sua probabilidade de adoção. Teorias neoinstitucionais, como a frequência baseada na imitação, observam que a prevalência de práticas aumenta a legitimidade das empresas.

As empresas são algumas vezes seletivas. Entretanto, em suas imitações de outras empresas e a seleção delas serve como um modelo baseado em suas características. Essa é a imitação baseada nas características. Empresas com amplo sucesso são mais propensas à imitação porque seu sucesso sinaliza que elas têm alguma coisa correta para conquistar recursos e para satisfazer seus componentes. A imitação de empresas com superior acesso a informações e recursos pode também satisfazer o desejo de legitimidade das mesmas (DIMAGGIO e POWELL, 1983). Tendo como base os pressupostos levantados acima, pode-se a seguir, demonstrar a seguinte proposição:

*Proposição 5: Quanto menor for a convergência dos modelos mentais dentro da rede, maior a dificuldade para disseminar as práticas entre os membros da rede.*

## **5. O Processo de Evolução das Redes**

Depois de apresentar o processo de formação, onde se busca encontrar atores que sejam confiáveis e principalmente possuam recursos, em seguida passou-se pelo processo de implementação da rede, no qual os atores envolvidos começaram a convergir seus modelos mentais, distribuindo informações e recursos em prol do alcance de objetivos comuns, a próxima fase a ser enfocada será o processo de evolução. Apesar dessa linha de pensamento ser abordada por outras perspectivas teóricas, optou-se dar maior ênfase aos estudos econômicos e psicológicos por entender que esses campos refletem um melhor posicionamento, na área, para o estudo das redes.



Avançando-se em direção aos pressupostos da economia evolucionária, destaca-se que a inovação tecnológica, elemento estrutural para a competitividade, está fortemente relacionada à noção de rotina (NELSON e WINTER, 1982). Rotinas, para Cerqueira (2000), correspondem a todos os padrões regulares de comportamento das firmas e se aplicam em múltiplas atividades, como procedimentos internos de produção, contratação e demissão, políticas de investimentos, entre outras. Saviotti e Metacalfe (1991) argumentam que a sobrevivência da empresa/rede está ligada exatamente à sua habilidade de aprender como alterar suas rotinas de ação. As empresas/redes seguirão suas rotinas e regras de decisão enquanto puderem alcançar suas metas (por exemplo, uma certa taxa de lucro ou a manutenção de uma certa fatia de mercado). A partir do momento em que isso deixar de ocorrer, as rotinas e regras de decisão terão de ser trocadas, o que depende da capacidade das redes de aprender novos comportamentos. Ela não pode se limitar a processar informações já disponíveis no seu ambiente, mas devem também criar conhecimentos – que podem ser tácitos ou explícitos – e, ao agir assim, está recriando o seu próprio ambiente (NELSON e WINTER, 1982). Neste processo, ao contrário do que se postula a teoria convencional, as escolhas feitas pelas redes podem envolver erros sistemáticos, que decorrem do fato dessas escolhas serem feitas em um contexto de incerteza. De um lado, há a incerteza que decorre da ausência de parte de informações necessárias para a tomada de decisão. Por outro lado, há a incerteza que decorre das limitações da capacidade cognitiva dos agentes. É exatamente em resposta a essa incerteza que os agentes são levados a adotar rotinas e regras de decisão para orientar suas ações (DOSI, 1991).

Se a inovação está condicionada às rotinas de uma organização e estas incluem as habilidades dos indivíduos/setores que a compõem, então, é possível afirmar que o processo de inovação estará fortemente vinculado às competências nela presentes (TEECE e PISANO, 1998). Nesse sentido, as competências devem ser reconhecidas como ativos intangíveis, devido à natureza tácita do conhecimento (ROSENBERG 1982, PONDE 2001), que apresentam alta especificidade, uma vez que se relacionam à competitividade e a capacidade da rede em reagir/modificar a estrutura de mercado.

Em suma, para a teoria evolucionária, a geração e aplicação de novas tecnologias se daria, justamente, a partir da iniciativa e esforço das próprias redes, como processo de adaptação dos ativos ao ambiente institucional (NELSON e WINTER, 1982). Com conhecimentos específicos (rotinas ou genes) e percepção (baseada na habilidade e na racionalidade limitada de seus gestores), as firmas teriam competências tecnológicas para garantir sua sobrevivência em situações competitivas, a princípio adversas. Para Zawislak (2003) “essas competências, na realidade, seriam baseadas na capacidade interna de alterar um modo específico de combinação de fatores (a mutação) para buscar, propositadamente, ganhos extraordinários no mercado”. Desta forma, é com o embate de diferentes tecnologias (geradas por diferentes firmas) no mercado, que haverá uma verdadeira “seleção natural”. Assim, verifica-se que as redes – através da geração de novos conhecimentos - são a mola propulsora do desenvolvimento econômico.

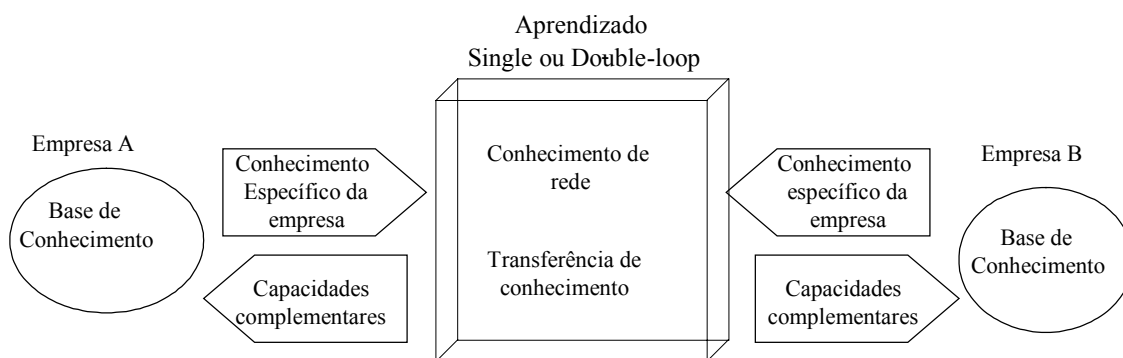
No entanto, no que se refere à literatura teórica sobre aprendizagem organizacional, pode-se ressaltar que tem sido desenvolvida com o objetivo de preencher os gaps teóricos encontrados na literatura prescritiva:

*“Os economistas tendem a ver a aprendizagem como uma simples quantificação na melhoria das atividades, ou como alguma forma de resultado positivo definido vaga e abstratamente. Os gerentes e a literatura de administração de empresas geralmente igualam a aprendizagem à eficiência competitiva comparativa sustentável, e a literatura sobre inovação geralmente vê a aprendizagem como promotora da eficiência inovadora comparativa. Essas várias literaturas tendem a examinar os*

*resultados da aprendizagem, ao invés de pesquisar o que aprendizagem realmente é e como esses resultados são alcançados” (DODGSON, 1993, p.377).*

Argyris e Schön (1978) preconizam que a aprendizagem organizacional pode ser ou não produtiva, dependendo do objetivo final a ser alcançado, dos valores atribuídos ao aprendizado para julgar sua validade, ou do momento em que ocorre. Segundo a abordagem de Argyris e Schön, a aprendizagem organizacional pode ser classificada em dois tipos principais: *single loope* e *double-loop*.

Em um contexto de rede, o sucesso do processo de aprendizagem está diretamente relacionado com a interação sinérgica entre seus membros. As organizações buscam selecionar recursos complementares, objetivando a transferência de conhecimento entre as empresas na rede. A rede é usada como o canal para essa transferência de conhecimento e relacionamento de capacidades (NIELSEN, 2001).



**Figura 5 - Complementaridade de Conhecimento na Rede**

Fonte: NIELSEN, Bo Bernhard. **Synergies in strategic alliances: motivation and outcomes of complementary and synergistic knowledge networks**. Copenhagen Business School, p. 8, 2001, no press.

Várias empresas podem buscar essa inter-relação, criando valor, dominando conhecimentos específicos. Na figura 5, a empresa A possui uma capacidade específica que a beneficia a entrar na rede. Por outro lado, a empresa B possui um conhecimento específico de que a empresa A carece. Assim, a empresa B é incentivada a colaborar com a empresa A na rede.

Sakakiba (1997) faz uma distinção entre divisão de custos e divisão de habilidades motivadas pela cooperação. Segundo ele, a divisão de custos tende a envolver atores com capacidades homogêneas, enquanto que a divisão de habilidades tende a envolver atores com capacidades heterogêneas. Dessa forma, categorizando as redes em termos da contribuição de atividades de valor de acordo com a dicotomia vertical-horizontal, argumenta-se que as redes estão diferentemente baseadas nas intenções estratégicas (objetivos) e percebem a motivação, em termos de conhecimento, ligada, à capacidade de aprendizagem. Isso está de acordo com a complementaridade de conhecimento exposto na figura acima e sugere uma relação entre empresas homogêneas, expresso na proposição a seguir.

*Proposição 6: O conhecimento em rede, que é motivado para acentuar as capacidades complementares (não inovadoras), é mais provável que envolva empresas com*

*conhecimentos e capacidades homogêneas (base simétrica de conhecimento) em vez de empresas com conhecimento e capacidades heterogêneas.*

Segundo Nielsen (2001), dentro desta visão, a motivação para se formar as redes cria economias de conhecimentos em condição de acentuar vantagens competitivas, engajando as organizações nesse tipo de integração. Isso acarreta o foco de atenção na transferência de conhecimentos explícitos em vez do conhecimento tácito, resultando nas seguintes proposições:

*Proposição 7: O conhecimento em rede motivado para acentuar capacidades complementares é mais provável que facilite a transferência de conhecimentos explícitos em vez de conhecimentos tácitos*

*Proposição 8: O conhecimento em rede motivado para alcançar capacidades complementares é mais provável para facilitar a transferência de conhecimentos já existentes do que criar novos conhecimentos (aprendizado de “single-loop” do que aprendizado de “double-loop”).*

## **6. A Proposição dos Modelos de Análise de Redes Horizontais**

Tendo demonstrado as principais fases de um processo de desenvolvimento de redes horizontais, parte-se agora para a formalização do modelo propriamente dito. Dentro desse intuito, busca-se nesta parte do trabalho, agregar conhecimentos expostos nas fases anteriores, explorando as peculiaridades de cada proposta. Diferentemente dos aspectos deterministas das ciências exatas, nas ciências sociais almeja-se compreender o processo de funcionamento das redes, sem determinar relações de causas e efeitos.

Através do enfoque exposto no trabalho deve-se observar o modelo sob o prisma da causalidade múltipla. O esforço aqui recai sobre a tentativa de compreender o desenvolvimento das redes interorganizacionais sob diversos ângulos. Isso, segundo Kasa (1999), representa um avanço na medida em que as organizações tradicionais ainda são vistas de formas distintas e analisadas como unidades autônomas e independentes.

O objetivo principal aqui consiste em demonstrar um modelo evolucionário de redes horizontais que considere a dinâmica de um específico tipo de relacionamento e suas específicas características. Esse modelo está refletido no quadro 1.

Operacionalmente, esse modelo especifica a dinâmica dos relacionamentos em redes de acordo com os objetivos individuais dos atores para a cooperação. Esses objetivos (defender, alcançar, permanecer, reestruturar) visam ao desenvolvimento das empresas e das redes, resultando num processo de aprendizagem. Através de distintas perspectivas estratégicas, as organizações buscam a constituição das redes. Seja com vistas a agregar valor às suas competências essenciais ou simplesmente reestruturar as atividades não essenciais (periféricas), as motivações para o ingresso nas redes elevam o patamar de alcance estratégico das organizações. A informação básica recai sobre a seguinte constatação: a organização, isoladamente, não é capaz de deter todos os recursos que o mercado exige. Nessa perspectiva, indiferentemente da posição estratégica empregada pelas organizações, a formação de redes consolida-se como uma alternativa viável para a conquista de diferentes formas de vantagens competitivas

Assim, devido a essas diferenças estratégicas entre as organizações é natural que elas se unam com seus semelhantes. Isso não quer dizer que as organizações com capacidades homogêneas são mais propensas a formarem redes. As semelhanças devem estar respaldadas, no caso da posição defensiva, com a forma de imbricamento estrutural. Ou seja, a organização

<b>Objetivos</b> <b>Individuais</b> <b>para</b> <b>Cooperar</b>	<b>Formação da Rede</b>			<b>Implementação das Redes</b>			<b>Evolução das Redes</b>		
	Imbricamentos	Confiança	Mecanismos de controle	Imitação	Confiança	Complement. de conhecimento	Habilidades	Tipo de conhecimento	Aprendizado
Defesa da liderança	Estrutural	Calculista	Alto	Não	Contratual/ cognitiva	Baixa	Conhecimentos e capacidades heterogêneas	Tácito	Double-loop
Alcançar nova vantagem competitiva	Estrutural/ cognitiva	Calculista	Médio p/ alto	Característica	Contratual/ cognitiva	Médio p/ baixo	Conhecimentos e capacidades heterogêneas	Tácito/ explícito	Double-loop
Permanecer	Estrutural/ cognitiva	Calculista	Médio p/ baixo	Frequência	Contratual/ cognitiva	Médio p/ alto	Conhecimentos e capacidades homogêneas	Explícito/ tácito	Single-loop
Reestruturar capac. não essenciais	Cognitivo	Calculista	Baixo	Frequência	Contratual/ cognitivo	Alto	Conhecimentos e capacidades homogêneas	Explícito	Single-loop

**Quadro 1 - Modelo de Consolidação das Redes Horizontais**

Fonte: Elaborado pelo Autor.

busca encontrar parceiros potenciais que possuam reconhecidamente competências necessárias, para que juntas possam atingir os seus objetivos. O caráter da escolha deve ser estritamente técnico e não social. A confiança, nesse caso, é baseada na relação custo/benefício e resguardada através de contratos. Por estar desenvolvendo novas tecnologias, os mecanismos de controle e governança, aparentemente, devem ser rígidos e apresentados de forma clara e rigorosa.

Tendo em vista as características do processo de formação das redes, parte-se para a sua implementação. Nessa fase, ressalta-se a insignificância de processos de imitação, na posição defensiva, já que o objetivo resulta em desenvolver novas combinações. Com isso a complementaridade de conhecimentos é baixa o que resulta na busca de agregação de valor aos recursos a serem desenvolvidos. Com o tempo, o grau de confiança se eleva, passando ao nível cognitivo. Isso resulta em uma nova postura perante os parceiros, aumentando o comprometimento para com a rede.

Na terceira fase do modelo, com relação à posição definida inicialmente, reforça-se a necessidade de evolução das redes. Redes interorganizacionais centradas na primeira e segunda fases refletem problemas de gestão, retratados como empecilhos para não cooperar. Diante do desenvolvimento natural do processo de gestão em rede, na fase de evolução das redes gera-se a necessidade do aprendizado. Dado o caráter inicial da rede, esse processo de geração de novos conhecimentos deve ser feito por empresas com capacidades heterogêneas, no caso de empresas que possuam posturas estratégicas iniciais de defesa e alcance, e por empresas com capacidades homogêneas, no caso de empresas que possuam posturas estratégicas iniciais de “permanecer” e reestruturação. Esse enfoque representa um avanço enquanto reconhece as características essenciais para a escolha dos parceiros potenciais.

O tipo de conhecimento a ser desenvolvido também reflete o tipo de aprendizado que se deseja com a rede. Empresas que almejam a formação de redes para realizar novas combinações, devem estar dispostas, pelo menos na terceira fase, a socializar conhecimentos tácitos entre seus membros, o que, por consequência irá resultar em processos de aprendizado tipo *double-loop*. Todavia, empresas que visam a alcançar novamente suas competências essenciais, devem estar dispostas a socializar e desenvolver conhecimentos tanto do tipo tácito quanto explícito. Isso resultará, em menor intensidade, em processos de aprendizado *double-loop*.

A proposição central deste trabalho foi a de que as organizações inseridas em redes interorganizacionais têm maior probabilidade de conquistarem vantagens competitivas sustentáveis. Se esta proposição é sustentada pelos diversos campos de estudos sobre o tema, então por que todas as organizações não optam pela estratégia de gestão em redes? A resposta a essa pergunta é que o processo de formação e gestão das redes interorganizacionais é extremamente complexo e insuficientemente compreendido por pesquisadores e gestores. Rowley et. al (2000) argumenta que para compreender como as organizações podem conseguir vantagens competitivas através das redes interorganizacionais, é necessário considerar as condições sobre as quais as organizações melhor processam benefícios distintos de diferentes vínculos.

Pelo que se pode notar, a natureza das novas configurações organizacionais derivadas de um “novo modelo” de articulações das relações entre as empresas deixa patente a insuficiência dos aparatos teóricos-metodológicos tradicionais para descrever e explicar a nova dinâmica das articulações entre os agentes.

## 7. Considerações Finais

Nas últimas décadas as práticas administrativas vêm sendo substituídas vertiginosamente. Esse pensamento tem como base a superação do paradigma fordista de produção pelo novo paradigma da especialização flexível da produção. Nesse novo paradigma

ainda se almeja a busca-se da agregação de valor. No entanto, essa ênfase passa a ter por eixo central o emprego da ciência e da tecnologia, privilegiando a diversidade da linha de produtos, a capacidade de adequação da produção às oscilações de mercado, a produção em pequenos lotes de produção de alta tecnologia, a flexibilização de plantas industriais e a poliquificação de trabalhadores (HARVEY, 2000, FARIAS FILHO ET. AL., 1999).

É precisamente neste contexto que as organizações tendem a lançar mão de práticas cooperativas de gestão, visando complementar suas potencialidades. Os relacionamentos de parceria ou cooperação buscam melhorar a capacidade das organizações nas suas relações de interdependências na tentativa de melhorar a eficácia organizacional. Isso, por si só, faz da formação de relação de cooperação uma alternativa frente aos desafios impostos pelo mercado (EBERS, 1997). Esta é uma corrente da teoria organizacional que ainda caminha com incertezas e algumas imperfeições. Algumas destas áreas carecem ainda de validade acadêmica.

Trata-se assim de um tema emergente em que diferentes enfoques levam a discussões polêmicas. Esse foi o desafio do presente trabalho. Aprofundar o conhecimento, ampliar o domínio, oferecer uma visão analítica mais profunda sobre o tema referente à produção de resultados individuais (em termos das estratégias), através do trabalho cooperativo (nos relacionamentos interorganizacionais).

Com a constituição do modelo de análise de redes interorganizacionais almeja-se que trabalhos futuros verifiquem, na realidade brasileira, as possíveis distorções oriundas da literatura. Ressalta-se que grande parte da literatura sobre o assunto é de origem estrangeira o que pode não refletir a realidade nacional. Outro ponto a ser focado é a quase ausência de estudos empíricos sobre redes horizontais, tanto no Brasil como no exterior.

Este trabalho teve a intenção de contribuir para a compreensão das redes interorganizacionais, através do desenvolvimento de um modelo, baseado nas perspectivas estratégicas das organizações e do tipo de conhecimento a ser oriundo disso. Através da definição e do desenvolvimento das redes, tem o intuito de que futuros trabalhos, referendados por arcabouços metodológicos, possam testar empiricamente o modelo exposto (quadro 1). Acredita-se que esses futuros trabalhos serão capazes de melhor explicar o processo de constituição e desenvolvimento das redes horizontais. Mais especificamente, busca-se compreender como selecionar o parceiro, como os relacionamentos em redes são gerenciados, como se dividem e desenvolvem novos conhecimentos e como as redes socializam esses novos conhecimentos entre as empresas participantes com vista a alcançar patamares superiores de competitividade.

## 8. Referências Bibliográficas

- ALTER, C., HAGE, J. Organizations working together. Newbury Park, CA: Sage, 1993.
- ARGYRIS, C, SCHON, D. **Organizational learning**. Reading, Ma: Addison-Wesley, 1978.
- AUSTER, E. Macro and strategic perspectives on interorganizational linkages: A comparative analysis and review with suggestions for reorientation. In SHRIVASTAVA, P., HUFF, A.S., DUTTON J. E. (eds.), **Advances in Strategic Management**. JAI Press, Greenwich, CT, 10B, p. 3-40, 1994.
- BAUM, J.A.C., INGRAM, P. Interorganizational Learning and Network Organization: Toward a Behavioral Theory of the Interfirm. In: MARCH, J.G., AUGIER, M. (eds.). **A Tribute to Richard M. Cyert**. Aldershot UK: Edward Elgar. 2000.
- CABRAL, Augusto César de Aquino. Aprendizagem organizacional como estratégia de competitividade: uma revisão da literatura. In: RODRIGUES, Suzana Braga, CUNHA, Miguel P. **Estudos organizacionais: novas perspectivas na administração de empresas**. São Paulo: Iglu, 2000.
- CERQUEIRA, Hugo Eduardo A. da Gama. **A economia evolucionista: um capítulo sistêmico da teoria econômica?** Belo Horizonte: UFMG/Cedeplar, 2000.

- CHILD, John. Confiança e alianças internacionais: o caso das joint ventures sino-estrangerias. In: RODRIGUES, Suzana Bragra (org.) **Competitividade, alianças estratégicas e gerência internacional**. São Paulo: Atlas, p. 151-182, 1999.
- DIMAGGIO, P. J., POWELL, W.W. The iron cage revisited: institutional isomorphism and collective rationality in organizational fields. **American sociological review**, n. 48, p. 148-160, 1983.
- DODGSON, M. Organizational learning: a review of some literatures. **Organization Studies**, n. 14, p. 375-394, 1993.
- DOSI, Giovanni. et al. (eds) **Technology and Enterprise in a Historical Perspective**. Oxford: Oxford University Press, 1992.
- DOWLING, Michael, ROERING, William, CARLIN, Barbara, WISNIESKI, Joette. Multifaceted Relationships under Coopetition: Description and Theory, **Journal of Management Inquiry**, vol. 5, n. 2, p. 155-167, June 1996.
- DYER, J. H. e SINGH, H., The Relational View: Cooperative Strategy and Sources of Interorganizational Competitive Advantage. **Academy of Management Review**, 23, n. 4, p. 660-679, 1998.
- EBERS, Mark. Explaining inter-organizational network formation. In: EBERS, M. (Ed.): **The Formation of Inter-Organizational Networks**, Oxford, p. 3-40, 1997.
- FONSECA, M.G., Evolutionary economics, complexity and institutions. **Anais do Segundo Seminário Brasileiro da Nova Economia Institucional**. Campinas, Março de 2001.
- GRANOVETTER, M. S. Business groups. In: SMELSER, N. J., SWEDBERG (eds.) **Handbook of Economic Sociology**. Princeton NJ: Princeton University Press, p. 453-473, 1994.
- GULATI, R. Social structure and alliance formation pattern: A longitudinal analysis, **Administrative Science Quarterly**, vol. 40, p. 619-652, 1995.
- GULATI, R. **Which firms enter into alliances?** An empirical assessment of financial and social capital explanations, working paper, J. L. Kellogg Graduate School of Management, 1997
- GULATI, R., GARGIULO, M.. Where do interorganizational networks come from?, **American journal of sociology**, p. 104-143, 1999.
- GUTH, Werner, SCHMITTBERGER, R, SCHWARZ, B, An experimental analysis of ultimatum bargaining, **Journal of Economic Behavior and Organization**, vol. 3, p. 367-388, 1982.
- HALPERT, Burton P. Antecedents. In: ROGERS, David L., WHETTEN, David L. **Interorganizational Coordination: Theory, Research, and Implementation**. Ames: Iowa State University Press, p. 54-72, 1982.
- HARRIGAN, K. R. **Strategies for Joint Ventures**. Lexington Books, Lexington, MA, 1985.
- HUYSMAN, Marleen. Contrabalançando tendenciosidades: uma revisão crítica da literatura sobre aprendizagem organizacional. In: EASTERBY-SMITH, Mark, BURGOYNE, John, ARAÚJO, Luis. **Aprendizagem organizacional e organização de aprendizagem: desenvolvimento na teoria e na prática**. São Paulo: Atlas, 2001.
- KASA, Ville-Pekka. Networks of alliances. **Seminar in Business strategy and International Business. Helsinki Universitu of Tecnology**. Report of the course, 1999.
- KOGUT, B. Joint Ventures: Theoretical and empirical perspectives. **Strategic management journal**, n. 9, p. 319-332, 1988.
- KOZA, M. P., LEWIN, A. Y. The co-evolution of strategic alliances. **Organization Science**, vol. 9, p. 255-264, 1998.
- LEI, D., J. W. SLOCUM. . Global strategy, competence-building and strategic alliances, **California Management Review**, vol. 35, p. 81-97, 1992.
- LEVITT, B, MARCH, J.G. Organizational learning. **Annual review of sociology**, p. 319-340, 1988.
- LEWICKI, R. J., BUNKER, B. B. Developing and maintaining trust in work relationships. In: KRAMER, R. M., TYLER, T. R. **Trust in organizations**. Thousand Oaks: Sage, 1996.
- LORANGE, P., ROOS, J. **Strategic alliances: formulation, implementation and evolution**. Oxford: Blackwell, 1992.
- MARCH, J. G. Exploration and exploitation in organizational learning. **Organizational Science**, vol. 2, p. 71-87, 1991.
- MAYNTZ, R. Modernization and the Logic of Interorganizational Networks, In: CHILD, J., CROZIER, M., MAYNTZ R. et al., **Societal Change between Market and Organization**, Aldershot: Avebury, p. 3-18, 1993.

- MCCAFFREY, D.P., FAERMAN, S.R., HART, D.W.. The Appeal and Difficulties of Participative Systems **Organization Science**, vol. 6, n. 6, p. 603-627, 1995.
- MILES, R.E., SNOW, C.C., and Charles, C. Causes of Failure in Network Organizations. **California Management Review**, vol. 34, n 4 53-70, 1992.
- NELSON, R., WINTER, S. **An evolutionary theory of economic change**. Cambridge: The Belknap Press of Harvard University Press, 1982.
- NIELSEN, Bo Bernhard. **Synergies in strategic alliances: motivation and outcomes of complementary and synergistic knowledge networks**. Copenhagen Business School, 2001, no press.
- OSBORN, R. N., J. HAGEDOORN. The Institutionalization and Evolutionary Dynamics of Interorganizational Alliances and Networks. **Academy of Management Journal**, vol. 40, p. 261-278, 1997.
- PODOLNY, J. A status-based model of market competition. **American journal of sociology**, n. 98, p. 829-872, 1993.
- PODOLNY, J. M., PAGE, K. L. Networks forms of organization. **Annual Review Sociology**, 24, 1998.
- PONDE, J.L. Custos de transação e explicações evolucionistas. **Anais do Segundo Seminário Brasileiro da Nova Economia Institucional**. Campinas, Março de 2001.
- PORAC, J. F., ROSA, J. A. Rivalry, industry models, and the cognitive embeddedness of the comparable firm. In: BAUM, J.A.C, DUTTON, J.E. **Advances in strategic management**, n. 13, p. 363-388, 1996.
- POWELL, W.W., KOPUT, K.W., SMITH-DOERR, L. Interorganizational collaboration and the locus of innovation: networks of learning in biotechnology, **Administrative Science Quarterly**, vol. 41, p. 116-145, 1996.
- RICHTER, F. J. The emergence of corporate alliance networks – Conversion to self-organization. **Human Systems Management**, vol. 13, p. 19-26, 1994.
- RING, P. S., VAN DE VEN, A. H.. Developmental Processes of Cooperative Interorganizational Relationship, **Academy of Management Review**, vol. 19, p. 90-118, 1994.
- ROSENBERG, N. **Inside the black Box: technology and economics**. Cambridge University Press, London, 1982.
- SAKAKIBA, M. Heterogeneity of firm capabilities and cooperative research and development: an empirical examination or motives. **Strategic management journal**, summer special issue, 17, p. 143-164, 1997.
- SAVIOTTI, P. Paolo, METCALFE, J. Stanley. Present developments and trends in evolutionary economics. In: SAVIOTTI, P. Paolo, METCALFE, J. **Evolutionary theories of economic change: present status and future prospects**. Reading: Harwood Academic, p. 1-30, 1991
- STUART, Toby E.. Network Positions and Propensities to Collaborate: an Investigation of Strategic Alliance Formation in a High-technology Industry. **Administrative Science Quarterly**, vol. 43, p. 668-698, 1998.
- SYDOW, J. Inter-organizational relations. In: SORGE, A., WARNER, M. (eds.): **The handbook of organizational**, Thomson, London, p. 211-225, 1997.
- TEECE, D.J., PISANO, G. The dynamic capabilities of firms: an introduction. In: DOSI, G., et. al. **Technology, organization and competitiveness: perspectives on industrial and corporate change**. Oxford: Oxford University Press, 1998.
- ZAWISLAK, Paulo A. Alianças Estratégicas: contexto e conceitos para um modelo de gestão. **Saberes**, vol. 1, n. 3, p. 10-21, 2000.
- ZUKER, L.G, The role of institutionalization in cultural persistence. **American sociological review**, n. 42, p. 726-742, 1977.