

**REDES INTERORGANIZACIONAIS  
HORIZONTAIS COMO SISTEMAS  
ADAPTATIVOS COMPLEXOS: UM ESTUDO  
EM UMA REDE DE SUPERMERCADOS DO  
SUL DE MINAS GERAIS**

**ALINE LOURENÇO DE OLIVEIRA**

**2009**

**ALINE LOURENÇO DE OLIVEIRA**

**REDES INTERORGANIZACIONAIS HORIZONTAIS COMO  
SISTEMAS ADAPTATIVOS COMPLEXOS: UM ESTUDO EM UMA  
REDE DE SUPERMERCADOS DO SUL DE MINAS GERAIS**

Dissertação apresentada à Universidade Federal de Lavras como parte das exigências do Curso de Mestrado em Administração, área de concentração em Organizações, Estratégias e Gestão, para a obtenção do título de Mestre.

Orientador  
Prof. Dr. Daniel Carvalho de Rezende  
Coorientador  
Prof. Dr. Cleber Carvalho de Castro

**LAVRAS  
MINAS GERAIS – BRASIL  
2009**

**Ficha Catalográfica Preparada pela Divisão de Processos Técnicos da  
Biblioteca Central da UFLA**

Oliveira, Aline Lourenço de.

Redes interorganizacionais horizontais como sistemas adaptativos complexos: um estudo em uma rede de supermercados do sul de Minas Gerais / Aline Lourenço de Oliveira. – Lavras : UFLA, 2009.

125 p. : il.

Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal de Lavras, 2009.

Orientador: Daniel Carvalho de Rezende.

Bibliografia.

1. Teoria da complexidade. 2. Sistema adaptativo complexo. 3. Redes interorganizacionais. 4. Rede de compras. 5. Supermercado. I. Universidade Federal de Lavras. II. Título.

CDD – 658.878

**ALINE LOURENÇO DE OLIVEIRA**

**REDES INTERORGANIZACIONAIS HORIZONTAIS COMO  
SISTEMAS ADAPTATIVOS COMPLEXOS: UM ESTUDO EM UMA  
REDE DE SUPERMERCADOS DO SUL DE MINAS GERAIS**

Dissertação apresentada à Universidade Federal de Lavras como parte das exigências do Curso de Mestrado em Administração, área de concentração em Organizações, Estratégias e Gestão, para a obtenção do título de Mestre.

APROVADA em 13 de março de 2009

Prof. Dr. Cleber Carvalho de Castro                      UFLA

Prof. Dr. Luciel Henrique de Oliveira                      FGV

Prof. Dr. Daniel Carvalho de Rezende  
UFLA  
(Orientador)

**LAVRAS  
MINAS GERAIS – BRASIL**

O esforço é grande e o homem é pequeno.  
Eu, Diogo Cão, navegador, deixei  
Este padrão ao pé do areal moreno  
E para diante naveguei.

A alma é divina e a obra é imperfeita.  
Este padrão sinala ao vento e aos céus  
Que, da obra ousada, é minha a parte feita:  
O por-fazer é só com Deus.

E ao imenso e possível oceano  
Ensinam estas Quinas, que aqui vês,  
Que o mar com fim será grego ou romano:  
O mar sem fim é português.

E a cruz ao alto diz que o que me há na alma  
E faz a febre em mim de navegar  
Só encontrará de Deus na eterna calma  
O porto sempre por achar.

(Padrão, Fernando Pessoa)

**DEDIDO**

*À minha Vó Tina,  
uma mulher de aço e de flores.*

## AGRADECIMENTOS

À minha família. Minha mãe, Adirce, pela sua confiança na minha capacidade e seu incentivo constante. Ao Jairo, pelo apoio e compreensão com os momentos de ausência. Aos meus irmãos, Ameline e Roberto, por enriquecerem a minha vida.

Ao meu orientador, Prof. Daniel Carvalho de Rezende, pela sua paciência com a minha ansiedade, mas principalmente pela liberdade intelectual e confiança que depositou em mim.

Ao meu coorientador, Prof. Cleber Carvalho de Castro, por seu interesse e incentivo ao desenvolvimento da pesquisa. Suas críticas e sugestões contribuíram substancialmente com o trabalho.

Ao Prof. Luciel Henrique de Oliveira, pela participação na banca e pelas enriquecedoras contribuições. Aos demais professores do PPGA/DAE, que de formas diferentes contribuíram nesta empreitada.

Aos amigos do mestrado, que compartilharam comigo as descobertas, as dificuldades e as alegrias do curso. Em especial a Carol, que me ensinou muitas coisas e calorosamente sempre me recebeu em sua casa. Ao Daniel Leite, pela amizade. Ao Ari, por ter compartilhado comigo seus conhecimentos. Aos companheiros das tardes de café, cuja convivência trouxe leveza a esta fase da minha vida.

Aos funcionários do PPGA/DAE, em particular a secretária Jaqueline, que com competência e atenção sempre me atenderam.

Aos professores e amigos da UFSJ, Sálvio, Fabrício e Elizete, que me incentivaram a fazer o mestrado e muitas vezes foram meus “anjos da guarda”.

Ao CNPQ, pelo apoio financeiro ao estudo e a pesquisa.

Ao gestor e associados da rede estudada, por terem permitido a pesquisa e concedido seu tempo para as entrevistas.

## SUMÁRIO

LISTA DE FIGURAS.....	i
LISTA DE QUADROS.....	ii
RESUMO.....	iii
ABSTRACT.....	v
1 INTRODUÇÃO.....	1
1.1 Problema de pesquisa.....	4
1.2 Objetivos da pesquisa.....	4
1.3 Relevância do estudo.....	5
1.4 Estrutura do trabalho.....	8
2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....	10
2.1 A complexidade.....	10
2.1.1 Teoria da complexidade.....	14
2.1.2 Sistemas Adaptativos Complexos (SAC).....	17
2.1.3 Organizações vistas como Sistemas Adaptativos Complexos.....	22
2.2 Coevolução e os novos formatos organizacionais.....	31
2.2.1 Modelo de coevolução organização-ambiente.....	34
2.3 Redes interorganizacionais: um novo formato organizacional.....	40
2.3.1 Perspectiva estrutural das redes.....	43
2.3.2 Perspectiva relacional das redes.....	48
2.3.3 Redes interorganizacionais horizontais como Sistemas Adaptativos Complexos.....	52
3 METODOLOGIA.....	60
3.1 Sobre a metodologia.....	60
3.2 Modelo teórico e as dimensões de análise.....	66
3.4 Descrição da unidade de estudo.....	70
4 RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	74

4.1 O agente: a rede como uma possibilidade .....	74
4.2 O sistema: a rede como algo concreto .....	83
4.3 A auto-organização: a rede como uma experiência vivenciada .....	89
4.4 A análise dos resultados.....	95
4.4.1 Os agentes: um comportamento coevolutivo na formação da rede .....	95
4.4.2 O sistema: uma estrutura formal e informal.....	98
4.4.3 A auto-organização: traços de um comportamento adaptativo.....	101
4.4.4 Sintetizando os resultados .....	103
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS .....	108
6 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	111
ANEXO.....	119

## LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1 Redes humanas. ....	23
FIGURA 2 <i>Feedback</i> em redes humanas. ....	25
FIGURA 3 Rede organizacional formada por três agentes. ....	27
FIGURA 4 Origem de novos formatos organizacionais pela coevolução.....	38
FIGURA 5 Crescimento exponencial de publicações contendo “redes sociais” no resumo ou no título. ....	42
FIGURA 6 Mapa de orientação conceitual. ....	46
FIGURA 7 SAC em coevolução, gerando um novo SAC.....	55
FIGURA 8 Processo coevolutivo que origina a RIH.....	58
FIGURA 9 Modelo teórico da pesquisa.....	67

## LISTA DE QUADROS

QUADRO 1 Publicações abordando a ciência da complexidade no ENEO e no EnAnpad. ....	6
QUADRO 2 Desenvolvimento das Teorias da Complexidade e do Caos.....	15
QUADRO 3 Características de sistemas caóticos e complexos.....	17
QUADRO 4 Elementos básicos dos SACs.....	20
QUADRO 5 Comparando os SACs aos sistemas simples e caóticos. ....	21
QUADRO 6 Principais características de um SAC. ....	31
QUADRO 7 Lógicas gerenciais. ....	35
QUADRO 8 Dimensões dos níveis de mudanças das ações estratégicas.....	37
QUADRO 9 Elementos estruturais das redes de empresas. ....	44
QUADRO 10 Diferenças entre pesquisa quantitativa e qualitativa. ....	61
QUADRO 11 Características do método de estudo de caso. ....	62
QUADRO 12 O agente como dimensão analítica.....	68
QUADRO 13 O sistema como dimensão analítica. ....	68
QUADRO 14 A auto-organização como dimensão analítica.....	69
QUADRO 15 Perfil dos associados da Ômega Rede que foram entrevistados. .	72
QUADRO 16 Os elementos da macrocoevolução. ....	96
QUADRO 17 Os elementos da microcoevolução.....	97
QUADRO 18 Relacionando os elementos dos SACs com características da Ômega Rede.....	98
QUADRO 19 Evidências de SAC na Ômega Rede. ....	104

## RESUMO

OLIVEIRA, Aline Lourenço de. **Redes interorganizacionais horizontais como sistema adaptativo complexo**: um estudo em uma rede de supermercados do sul de Minas Gerais. 2009. 125 p. Dissertação (Mestrado em Administração) – Universidade Federal de Lavras, Lavras, MG.\*

As redes interorganizacionais horizontais (RIHs) têm sido estudadas sob distintas óticas. A fim de contribuir no estudo delas, este trabalho parte de um diferente olhar para compreender o fenômeno de surgimento e do desenvolvimento desse formato organizacional. Para tanto, são utilizados os preceitos de sistemas adaptativos complexos (SACs) e da coevolução, ambas as abordagens fundamentadas na Teoria da Complexidade. Segue-se a idéia de que RIHs apresentam evidências de serem SACs originados de um processo coevolutivo e, como um SAC, a rede também estaria em processo coevolutivo. Isso significa, para a pesquisa, partir dos eventos que antecederam a concretização da rede, passar por sua concepção e estruturação e seguir buscando entender a dinâmica comportamental do sistema. O objetivo foi identificar características básicas de um sistema adaptativo complexo, presentes em uma rede interorganizacional horizontal de supermercados do sul de Minas Gerais. Para tanto, realizou-se um estudo de caso qualitativo em uma rede de compras, denominada, neste estudo, de Ômega Rede. Para o objetivo da pesquisa, foi construído um modelo teórico que abrangeu três dimensões: agente, sistema e autoorganização. Para cada dimensão existem subdimensões que buscam destacar os elementos centrais dos eixos teóricos. Verificou-se que a rede em estudo surgiu do comportamento coevolutivo dos seus integrantes, os agentes, que se adaptaram às condições que imperavam no seu ambiente, gerando um novo sistema. O sistema, que é a rede, exibe uma estrutura formal, estabelecida para garantir a sua operabilidade e uma estrutura informal, que surgiu espontaneamente das relações interpessoais. A Ômega Rede exibe, portanto, indícios fortes de comportamento autoorganizado. Verifica-se também que a rede encontra-se em processo de coevolução, o que pode ser intuído a partir do movimento que os agentes executam para acompanhar as tendências do setor. Concluiu-se que foi apropriada a adoção do paradigma da complexidade para compreender o fenômeno do desenvolvimento de RIHs e entende-se que este estudo possui implicações na compreensão da competitividade no âmbito das redes e da importância do aprendizado e das inovações no seu

---

\* Comitê Orientador: Prof. Dr. Daniel Carvalho de Rezende – UFLA.

Coorientador: Prof. Dr. Cleber Carvalho de Castro – UFLA.

desenvolvimento. Este trabalho também abre espaço para novos estudos das redes como formas organizacionais evolutivas no novo contexto de negócios.

## ABSTRACT

OLIVEIRA, Aline Lourenço de. **Horizontal inter-organizational networks as a complex adaptative system**: a study in a network of supermarkets in the south of Minas Gerais. 2009. 125 p. Dissertation (Master Degree in Administration) – Universidade Federal de Lavras, Lavras, MG.\*

The horizontal inter-organizational networks (HINs) have been studied under distinct scopes. Aiming to contributing to studies about them, this piece of work takes a different look at them as a starting point into understanding the uprising and development phenomenon of such organizational form. The precepts of Complex Adaptive Systems (CAS) along with those of co-evolution's were used, as both approaches find their fundamentals in the Theory of Complexity. One agrees to the notion that HINs show evidences of being CASs originated from a co-evolutional process and, as a CAS, the network itself would, as well, be in the middle of an evolutionary process. This means, research-wise, starting from the events that occurred before the establishment of the network, through its present conception and structure and following ahead into seeking to understand the system's behavioral dynamics. The aim was to identify the basic characteristics of a complex adaptive system which are present in a horizontal inter-organizational network of supermarkets in the south of Minas Gerais. A qualitative case study was carried out, for that purpose, in the retail purchase network, named Ômega Network for study purposes. A theoretical model was built as for the aim of the research, which ranges three dimensions: agent, system and auto-organization. For every dimension there are sub-dimensions which seek to evidencing the central elements of the theoretical axes. It was verified that the network under study rose from the co-evolutional behavior of its members, thus generating a new system. The system, which is actually the network itself, features a formal structure set up to assure the system's operability and an informal structure, which rose spontaneously from inter-personal relations. The Ômega Network shows, therefore, strong evidence of self-organized behavior. There is also that the network is in the process of co-evolution, which can be felt from the movement that the actors perform to monitor trends in the industry. Concluded that it was appropriate to adopt the paradigm of complexity to understand the phenomenon of development of HINs, is meant that this study has implications for understanding the competitiveness on the level of networks and the importance of learning and innovation in its

---

\* Advisor: Fugleman: Prof. Dr. Daniel Carvalho Rezende – UFLA.;  
Co- fugleman: Prof. Dr. Cleber Carvalho de Castro – UFLA.

development. This work also opens space for new studies of networks as organizational forms evolve in the new context of business.

## 1 INTRODUÇÃO

Teia, rede ou, simplesmente, interligação de nós, é um tipo de estrutura que congrega características muito exploradas atualmente para retratar a organização humana em diversas nuances. A composição de grandes quantidades de elementos (ecossistemas, pessoas, empresas, entidades, equipamentos, etc.), dispersos espacialmente, mas mantendo ligações entre si, remete à ideia de dinamismo e ampliação de excelências que o mundo atual tem valorizado.

O conceito de redes interorganizacionais traz esta proposta para o universo das organizações econômicas. A rede possibilita as organizações complementariedade de competências, informações diversificadas e direcionadas, aprendizado e inovação.

A rede remete não só a uma estrutura, mas, principalmente, às relações sociais que lhe dão identidade. Dessa forma, em seus meandros, é possível explorar tanto conceitos estruturalistas como da ação social, como constataram Borgatti & Foster (2003), ao traçarem o perfil da produção acadêmica sobre relações interorganizacionais.

A diversidade de abordagens pertinentes ao estudo das redes interorganizacionais ressalta seu caráter interdisciplinar e complexo. Esta característica convida ao seu aprofundamento teórico e empírico por meio de perspectivas complementares, mas também por meio de teorias recém-introduzidas nos estudos organizacionais, como a Teoria da Complexidade.

A Teoria da Complexidade é relativamente recente, mas apresenta conceitos ricos. Sua origem é nas ciências naturais, como a biologia, a química e a física, que, por meio de estudos sobre as estruturas vivas, conseguiram confrontar ideias estabelecidas pela ciência clássica.

O ponto principal é a complexidade dos sistemas vivos, em termos de interação entre seus componentes, reações às perturbações e a geração de propriedades emergentes. Por exemplo, o que significa o Japão se tornar uma potência econômica após ter sido devastado na Segunda Guerra Mundial? Ou, ainda, uma pessoa que perde a visão por um problema qualquer passa a ler em Braille?

Estas situações, entre tantas outras, não eram contempladas pela ciência clássica. Consagrada sobre os princípios de ordem, separação e razão, as correntes tradicionais partiam da ideia de que, para estudar um fenômeno, devia-se parti-lo em pedaços de menor complexidade, de forma a manter o controle e a previsibilidade de tudo e, assim, determinar leis gerais, aplicáveis a outras situações. No entanto, em sistemas sociais, as leis da física e da química não se aplicavam plenamente e nem é possível extrair de seu estudo verdades incontestáveis. Além disso, não são passíveis de controle ou previsão, bem como não é possível dimensionar sua intrincada realidade dividindo-as em partes.

Mediante a incontestável limitação do pensamento clássico em abarcar a plenitude de certos fenômenos, expandiram-se correntes alternativas como a da Complexidade. As concepções do que seria uma Teoria da Complexidade tomaram dimensões epistemológicas e paradigmáticas que propõem uma visão de mundo bem particular.

Esta proposta paradigmática torna possível olhar para sistemas diferentes, como a sociedade japonesa, o ser humano e as organizações, e encontrar similaridades entre eles, o que foi possível com a compreensão do que são os Sistemas Adaptativos Complexos (SACs).

SACs são sistemas que possuem um tipo de dinamismo que os torna capazes de responder ativamente ao que ocorre ao seu redor. São formados por um grande número de agentes que interagem, fazendo surgir propriedades inusitadas. São autônomos, mas dependentes em relação à troca de energia e

informação com o ambiente, o que lhes permite captar rapidamente as variações do meio e decidir, de forma muito particular, o que fazer com cada informação. Assimilam suas experiências a ponto de utilizá-las como parâmetros de comportamento e desenvolvem uma forma muito própria de perceber e dar significado ao que vivem. Em resumo, são sistemas que aprendem e inovam a partir do que aprenderam (Gell-Mann, 1996; Stacey, 1996; Holland, 1997; Axelrod & Cohen, 2000).

Os SACs são sistemas que se encontram na fronteira do caos. Transitam no limiar entre a estabilidade, monótona e castradora, e a instabilidade, desorientadora e frustrante, e conseguem tirar o melhor deste espaço, que é a tensão criativa, a adaptação que permite ao sistema se ajustar às contingências. Como esta reorganização ocorre sem um comando central, entende-se que os SACs se auto-organizam (Holland, 1997).

Como o SAC e seu ambiente estão altamente imbricados, eles não evoluem simplesmente com o ajuste às mudanças; eles coevoluem. As interações entre macro e microambientes são recursivas, ou seja, uma alteração ocorrida em uma dimensão afeta a outra que, ao responder, produz um efeito em cadeia. Dessa forma, ambos evoluem conjunta e continuamente.

Na visão de autores como Dijksterhuis et al. (1999), Lewin et al. (1999) e Lewin & Volberda (1999), os novos formatos organizacionais surgem deste contínuo. Isso porque, à medida que um formato organizacional vigente não está respondendo satisfatoriamente a expectativa sobre ele, pressões internas e externas provocam reavaliações que resultam em mudanças. Uma vez implantada qualquer mudança, o ambiente irá reagir a elas, alterando as expectativas e forçando novas adaptações.

De tal modo, o ponto de partida deste trabalho são empresas que não conseguiam atender sozinhas às exigências do mercado e optaram por unir-se, a fim de gerar competências que lhes permitissem manter-se atuando e

acompanhando as tendências do mercado. Estas empresas têm optado frequentemente por montar redes de compras para estruturar seus contatos sociais.

A rede de compras é um tipo de Rede Interorganizacional Horizontal (RIH) que surge de um comportamento adaptativo. É um formato organizacional que é qualitativamente diferente de suas geradoras, porém, substancialmente igual, pois, a rede é formada por agentes econômicos similares, que agem de forma cooperativa, buscando atender interesses individuais e coletivos que permitem a sobrevivência e a manutenção de cada um no mercado.

### **1.1 Problema de pesquisa**

Do interesse em compreender melhor a dinâmica comportamental das redes interorganizacionais horizontais, surgiu o questionamento: quais evidências de sistema adaptativo complexo estão presentes em uma rede interorganizacional horizontal?

A justificativa para este questionamento é que, para se administrar um sistema complexo, bem como para avançar teoricamente na sua compreensão, é preciso conhecê-lo profundamente. Identificar evidências de sistemas adaptativos complexos nas redes interorganizacionais horizontais possibilita refletir sobre sua natureza e ações compatíveis com suas particularidades.

### **1.2 Objetivos da pesquisa**

A investigação foi feita por meio de um estudo empírico em uma rede de compras de supermercados do sul de Minas Gerais. O setor de supermercados foi escolhido por ter passado por grandes transformações ao longo de sua existência e ter sentido diretamente o impacto das mudanças que ocorreram no Brasil e no mundo. Representa também o segmento varejista que mais tem expandido o conceito de RIHs com a crescente formação das redes de compra.

As redes de compras são formadas por empresas independentes que, com espírito cooperativo, constituem uma entidade jurídica que opera como um mediador em negociações de interesse de seus associados. Num primeiro momento, os objetivos se concentram em alcançar os benefícios da compra em conjunto, seguidos pela aquisição de serviços que individualmente seriam inviáveis para o associado. Posteriormente, o foco passa para o aprendizado que a troca de informações entre pares pode proporcionar (Quental et al., 2001; Chiesa, 2008).

O objetivo geral da pesquisa foi o de identificar características básicas de um sistema adaptativo complexo, presentes em uma rede interorganizacional horizontal de supermercados do sul de Minas Gerais.

Especificamente buscou-se:

- a) caracterizar o comportamento dos supermercadistas na formação da rede com base na abordagem da coevolução;
- b) descrever a estrutura organizacional da rede;
- c) identificar traços de auto-organização no comportamento da rede.

O método utilizado na investigação foi o estudo de caso qualitativo, por possibilitar uma compreensão aprofundada da unidade. Os integrantes e o gestor da rede foram entrevistados e seus depoimentos analisados segundo a técnica de análise de conteúdo. Documentos também foram utilizados para complementar a análise.

### **1.3 Relevância do estudo**

O estudo de redes interorganizacionais tem sido comum nas pesquisas de administração. No entanto, ainda são poucos os que o fazem sob a vertente da complexidade. Exemplos são os trabalhos de Choi et al. (2001) e de Leite et al.

(2004), que buscaram traçar convergências entre os conceitos das redes de fornecimento e os SACs, em ensaios teóricos. Entretanto, na revisão realizada, não foram encontrados trabalhos que fizessem esta associação com redes interorganizacionais horizontais.

A abordagem da Teoria da Complexidade, de forma geral, ainda é embrionária na área de Administração, no Brasil. Uma busca nos anais de dois dos mais importantes eventos acadêmicos da área de Administração no Brasil, o Encontro da Associação Nacional de Pós-Graduação em Administração, ou EnAnpad e o Encontro Nacional de Estudos Organizacionais, ou ENEO, verificou-se como ainda é pequena a quantidade de publicações que abordem esta linha de pensamento. Em 2008 o EnAnpad completou a 32ª edição, apresentando anais em meio digital desde desde 1997, o ENEO teve início em 2000 e se repete a cada dois anos, tendo o último sido realizado em 2008.

O critério de busca foi a presença, no título ou no resumo, dos termos: Teoria da Complexidade, Sistema Adaptativo Complexo, coevolução e Teoria do Caos. Apesar de as teorias do Caos e da Complexidade serem abordagens diferentes, incluiu-se a primeira na pesquisa devido ao fato de, eventualmente, possuírem similaridades.

A distribuição dos trabalhos encontrados nos dois eventos por ano está representada no Quadro 1.

QUADRO 1 Publicações abordando a ciência da complexidade no ENEO e no EnAnpad.

<b>Edições</b>	<b>EnAnpad</b>	<b>ENEO</b>
1997 a 1999	Nenhum trabalho	O encontro ainda não era promovido
2000	Nenhum trabalho	1 trabalho
2001	Nenhum trabalho	Não houve evento
2002	Nenhum trabalho	1 trabalho
2003	Nenhum trabalho	Não houve evento
2004	1 trabalho	2 trabalhos
2005	2 trabalhos	Não houve evento

...continua...

QUADRO 1 Cont.

<b>Edições</b>	<b>EnAnpad</b>	<b>ENEO</b>
2006	4 trabalhos	Nenhum trabalho
2007	1 trabalho	Não houve evento
2008	Nenhum trabalho	Nenhum trabalho

No EnAnpad não foi encontrado nenhum trabalho fazendo referência a Teoria da Complexidade, Sistema Adaptativo Complexo, coevolução e Teoria do Caos, nas edições de 1997 a 2003. Os primeiros trabalhos surgiram a partir de 2004 e, até a última edição, em 2008, foram encontrados oito artigos dentro do critério de busca. Destes, dois tratam da Teoria do Caos, tendo um utilizado a metodologia quantitativa para analisar o mercado de ações e o outro, uma revisão de literatura para o estudo da estratégia organizacional. Seis enfocaram a Teoria da Complexidade, mas com destaques distintos. Um tratou dos novos formatos organizacionais com base em uma revisão de literatura relacionada à coevolução e o outro fez um estudo sobre SACs em uma instituição de ensino superior, utilizando um estudo de caso qualitativo. Dos quatro que abordaram a Teoria da Complexidade sem destacar subtemas, dois realizaram um estudo de caso qualitativo para estudar, respectivamente, uma instituição de ensino superior e o setor de análises clínicas de um hospital. Nos demais, um fez uma análise bibliométrica para retratar a produção científica sobre o ensino em administração e o último realizou uma revisão de literatura fazendo associações com a análise organizacional.

Nos anais do ENEO, em suas cinco edições (2000, 2002, 2004, 2006 e 2008), foram encontrados quatro artigos: três com enfoque na Teoria da Complexidade e um relacionando caos e complexidade. Este último fez uma revisão de literatura para abordar as instituições do terceiro setor. Dos que trataram da Teoria da Complexidade, um fez uma revisão de literatura relacionando-a aos estudos organizacionais. Dos dois que abordaram os SACs, o primeiro realizou um estudo de caso qualitativo em uma associação de empresas

e o segundo fez uma revisão de literatura, relacionando-a com a educação para a gestão de organizações.

Com este apanhado, pôde-se perceber que, apesar de terem sido poucos os artigos publicados nos dois eventos, tem havido um esforço em trazer resultados de pesquisas com a abordagem da Complexidade para o debate acadêmico. O desafio do presente trabalho está em sintonia com o desses e os de outros autores que procuram mostrar como as descobertas desta nova ciência podem não só significar reflexões acadêmicas, mas também orientar a gestão das organizações.

#### **1.4 Estrutura do trabalho**

A pesquisa está apresentada em cinco seções. A primeira é esta introdução, que traz a ideia central do trabalho, o problema de pesquisa, o objetivo geral e os específicos, e a relevância da proposta.

A segunda seção compreende três partes relacionadas à fundamentação teórica da pesquisa. Inicia-se com os princípios do pensamento complexo e as discussões que justificam a sua utilização, seguidos de uma exposição sobre a Teoria da Complexidade e seus conceitos, evoluindo para a compreensão dos Sistemas Adaptativos Complexos e encerrando com a associação dos SACs às organizações. Na segunda parte, a abordagem da coevolução é contemplada por meio das transformações que as organizações sofreram à medida que o mundo foi mudando. Na sequência, um modelo de coevolução organização-ambiente é apresentado, relacionando variáveis do nível macro e micro organizacional no processo coevolutivo. A terceira parte é destinada as redes interorganizacionais, que são tratadas como um formato organizacional contemporâneo e complexo, devido às relações sociais que favorecem. No fechamento da seção, realiza-se uma síntese dos conceitos anteriormente apresentados. As redes

interorganizacionais horizontais são tratadas como sistemas adaptativos complexos que resultam de um processo coevolutivo.

A terceira seção é destinada às questões metodológicas. A princípio, apresentam-se a orientação metodológica, o método, as técnicas de coleta e de análise dos dados, o modelo teórico e as dimensões de análise da pesquisa. A unidade de análise é descrita e o desenvolvimento da investigação empírica é comentada.

A quarta seção abrange a descrição e a análise do caso. Foi subdividida em quatro partes: as três primeiras são mais descritivas e retratam a formação da rede e avaliações da experiência. Na quarta parte analisam-se os dados coletados segundo o modelo teórico. Esta seção busca retratar o caso analisado e apresentar respostas aos objetivos da pesquisa.

A quinta seção compreende as considerações finais. O trabalho se encerra com as referências que foram citadas ao longo do estudo e a seção de anexos.

## 2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A fundamentação teórica compreende ideias, conceitos e posições de autores que integram as correntes teóricas que fundamentam a pesquisa. O objetivo é construir uma base sólida para desenvolver a argumentação da dissertação.

A seção compreende três partes. Na primeira, o foco é a Teoria da Complexidade e apresentam-se seus princípios, sua história e seu objeto de estudo, que são os Sistemas Adaptativos Complexos, e as organizações como SACs.

A abordagem da coevolução organização-ambiente é o conteúdo da segunda parte. A utilização desta perspectiva para compreender a formação dos novos formatos organizacionais é justificada pelas modificações que as organizações sofreram ao longo das transformações do capitalismo.

A terceira parte traz as redes interorganizacionais como novos formatos organizacionais, cujas particularidades abrangem aspectos estruturais e relacionais. Por fim, as redes interorganizacionais horizontais são associadas aos conceitos da coevolução e dos sistemas adaptativos complexos.

### 2.1 A complexidade

Complexa! Esta é uma expressão que define bem a vida contemporânea. O emaranhado de ações, interações e reações estabelecidas na organização da atividade humana confere-lhe uma complexidade inegável. Esta característica impele a extrapolação de padrões de investigação e análise estáticos e conservadores, quando se busca compreender de forma mais integrada à realidade vigente.

Morin (2003, p. 71) destaca de forma bastante enfática a limitação do pensamento clássico para tratar a complexidade da vida:

A inteligência parcelada, compartimentalizada, mecanicista, disjuntiva, reducionista, destrói a complexidade do mundo em fragmentos distintos, fraciona os problemas, separa o que está unido, unidimensionaliza o multidimensional. Trata-se de uma inteligência ao mesmo tempo míope, hipermetrope, daltônica, caolha; ela muito frequentemente acaba ficando cega. Ela aborta todas as possibilidades de compreensão e de reflexão, eliminando, também, todas as possibilidades de um juízo corretivo ou de uma visão de longo prazo. Dessa forma, quanto mais os problemas se tornam multidimensionais, mais existe incapacidade de se pensar sua multidimensionalidade; quanto mais progride a crise, mais progride a incapacidade de se pensar a crise; quanto mais os problemas se tornam planetários, mais eles se tornam esquecidos. Incapaz de visualizar o contexto e a complexidade planetária, a inteligência cega se torna inconsciente e irresponsável.

Em consequência, o contexto da cultura contemporânea catalisou a formação de novas ciências e novas perspectivas sobre as ciências (Schnitman, 1996). Este é o caso do pensamento complexo, uma abordagem que propõe reconhecer a intrincada realidade em que vive a humanidade e seus sistemas de organização.

Com uma proposta de reflexão crítica particular e orientada, que permite a descoberta e a análise de problemas científicos de forma singular, a epistemologia da complexidade surgiu e vem se desenvolvendo. Suas raízes estão associadas ao pensamento epistemológico de Gaston Bachelard, mas foi por meio do trabalho de Edgar Morin que se desenvolveu (Francelin, 2005).

Segundo a leitura do pensamento de Gaston Bachelard feita por Francelin (2005), os sistemas que compõem o universo nunca param, estão em constante movimentação interna e externa, em processos de relações e inter-relações. Por isto, aceitar a complexidade inerente à vida e às suas organizações foi o primeiro passo para tornar latente a necessidade de introduzir na filosofia científica contemporânea princípios epistemológicos que tratassem dessa condição.

A epistemologia moriniana apresenta uma proposta inovadora que procura tratar exatamente o que foi negligenciada pelas epistemologias clássicas. Seus princípios são:

1. **O princípio sistêmico ou organizacional**, que reporta a ideia de que o todo é mais do que a soma das partes e, ainda, no qual o todo é igualmente ou menos que a soma das partes, cujas qualidades são inibidas pela organização.
2. **O princípio hologramático**, que põe em evidência o aparente paradoxo dos sistemas complexos, no qual a parte não somente está no todo, como o todo está inscrito na parte.
3. **O princípio do ciclo retroativo ou *feedback***, que rompe com o princípio da causalidade linear, consistindo na ideia de que a causa age sobre o efeito e o efeito sobre a causa. Este mecanismo de regulação permite a autonomia de um sistema por meio do conhecimento dos seus processos autorreguladores. Sob sua forma negativa, o *feedback* reduz o erro e, assim, estabiliza o sistema, enquanto, na forma positiva, é um mecanismo amplificador.
4. **O princípio do ciclo recorrente**, que se refere a um anel gerador, no qual os produtos e os efeitos são produtores e causadores daquilo que os produziu.
5. **O princípio de autoeco-organização (autonomia/dependência)**, que resgata a noção de que os seres vivos são seres auto-organizadores, que gastam energia para salvaguardar sua autonomia. Esses sistemas têm necessidade de retirar a energia, a informação e a organização do seu ambiente. Sua autonomia é inseparável dessa dependência.

6. **O princípio dialógico**, que une dois princípios ou noções que se excluem mutuamente, embora permaneçam indissociáveis em uma mesma realidade, como ordem/desordem/organização. A dialógica permite-nos aceitar racionalmente a associação de noções contraditórias para conceber um mesmo fenômeno.
7. **O princípio da reintrodução do conhecimento em todo o conhecimento**, que opera a restauração do sujeito nos processos de construção do conhecimento e ilumina a problemática cognitiva central, que consiste na percepção da formulação da teoria científica, onde todo o conhecimento é uma reconstrução/tradução por um espírito/inteligência à certa cultura e em um determinado horizonte temporal.

Essencialmente, a epistemologia moriniana se caracteriza por não restringir-se pelos limites do reducionismo e do determinismo e por ser uma forma de olhar a realidade aberta, livre de princípios rígidos. Reconhece que a construção, a desconstrução, a reprodução e o desenvolvimento do conhecimento estão impregnados pelo conhecimento do observador que os concebe. E reconhece a complementaridade nos antagonismos, ou seja, aceita a relação e a complementação mútua de posições opostas e contrárias (Francelin, 2005). Segundo Jorge (2006), a complexidade foi recebida pelas ciências como o consentimento dos limites fundamentais da apreensão da realidade. Em termos filosóficos, poderia possibilitar a recuperação de uma espécie de “douta ignorância” e que seria, ainda, um novo estilo de aproximação da natureza, mais qualitativo, mais holista, mais dinâmico e, por isso, mais humano.

O pensamento complexo acena para uma nova forma de pensar e revela a necessidade de olhar a vida e suas formas de organização como sistemas adaptativos, inacabados e permeados pela incerteza. Contudo, é importante ter

claro que a complexidade não exclui a ordem, a certeza, a separação ou a lógica. Ao contrário, busca integrá-los a uma concepção mais rica. Em outras palavras, o pensamento complexo não é contrário ao pensamento clássico. Na verdade, ela o agrega, reconhecendo sua importância e eficiência na explicação de inúmeros fenômenos, porém, o transcende, abrangendo eventos que não eram contemplados.

### **2.1.1 Teoria da complexidade**

Na literatura encontra-se disponível um conjunto de conceitos muito entrelaçados denominados de Teoria do Caos, Teoria da Complexidade ou, até, Caoplexidade (Horgan, 1998).

As origens das Teorias do Caos e da Complexidade se confundem, pois tiveram o seu desenvolvimento concomitante nas décadas de 1960 e 1970, como se pode observar no Quadro 2. O primeiro registro reconhecido data de 1956, quando, nos Estados Unidos, no *Biological Computer Laboratory*, Heinz von Foerster, junto com Ross Ashby, Warren Mc Culloch, Humberto Maturana, Gordon Pask e outros, aprofundou-se em temas como a causalidade circular, a autorreferência e o papel organizador do acaso (Serva, 1992).

A Teoria do Caos foca dois tipos de comportamento: o instável e o aperiódico. O comportamento instável significa que pequenos distúrbios perturbam o equilíbrio do sistema de forma permanente e o comportamento aperiódico acontece quando as variáveis que descrevem o estado do sistema não apresentam repetição regular de valores. Um comportamento aperiódico instável é altamente complicado, pois nunca se repete e continua manifestando o efeito de pequenas perturbações por certo período de tempo. Tal comportamento impossibilita a realização de previsões exatas e produz um conjunto de soluções que parece aleatório (Gleiser, 2002).

QUADRO 2 Desenvolvimento das Teorias da Complexidade e do Caos.

1956	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estudo sobre causalidade circular-referência e o papel organizado do caso – <i>Biological Compute Laborator</i>, fundado por Heinzvon Foerste</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Simpósio sobre sistema auto-organizador provoca as primeiras publicações e Texto reconhecido como fundador das discussões <i>On Self organizing systems and their envirommenst</i></li> </ul>
1960	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Descoberta das dependências das condições iniciais do sistema (efeito borboleta) através de pesquisas na meteorologia por Edward Lorenz</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Publicação de “O caso e a Necessidade por Jaques Monod, marca a mudança de visão e clama por uma renovação da ciência, ressaltando papel do acaso.</li> </ul>
1970	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nova visão de ordem da natureza. Desenvolvimento das ciências (física, química, termodinâmica, matemática) a compreensão da auto-organização da matéria de teoria de estruturas dissipativas de Ilia Prigogine.</li> </ul>
1980	<ul style="list-style-type: none"> <li>• A obra de Edgar Morine entre outros tentaram dar forma a conceitos relacionados aos estudos da complexidade e o âmbito da condição humana</li> </ul>

Fonte: Adaptado de Serva (1992)

Foi por meio da identificação dessas características nos sistemas meteorológicos que Edward Lorenz, na década de 1960, deu início às pesquisas sobre a Teoria do Caos. Trabalhando com um sistema de equações matemáticas não lineares em estudos sobre a previsão do tempo, ele verificou que pequenas variações nos parâmetros iniciais do sistema provocavam grandes e imprevisíveis variações nas suas condições futuras, ou seja, que o sistema era muito sensível às condições iniciais (o chamado efeito borboleta). Esse fato demonstrou a impossibilidade de previsões meteorológicas além de um curto espaço de tempo, pois, não se pode prever todas as pequenas variações climáticas que ocorrem na atmosfera e seu impacto nas condições futuras (Gleiser, 2002).

Por outro lado, os fenômenos complexos ocorrem no ponto crítico no qual a transição para o caos acontece. Isso significa que um sistema complexo está na “fronteira do caos”, no limiar entre o comportamento periódico previsível e o comportamento caótico (Gleiser, 2002).

Como pode surgir ordem de uma aparente desordem? Esta é a questão chave que envolve os sistemas complexos. Por exemplo: como a sopa primordial de aminoácidos e outras simples moléculas se transformaram na primeira célula viva há, aproximadamente, quatro bilhões de anos? Ao certo ninguém sabe. O fato é que um grande número de agentes independentes interagiu ativamente, dando origem a uma nova estrutura (Gleiser, 2002).

A Teoria da Complexidade tenta entender o que acontece com os sistemas que funcionam fora do equilíbrio previsto pela Termodinâmica Newtoniana. Isto é, sistemas abertos, que trocam informação e energia com o ambiente e, por isso, são mais suscetíveis às perturbações. Esta sensibilidade lhes permite adaptarem-se às novas circunstâncias e, conseqüentemente, evoluir. A difusão e o aprofundamento destas descobertas ocorreram, sobretudo, a partir de estudos desenvolvidos por matemáticos e cientistas da computação, por físicos e químicos de grande expressão, como Murray Gell-Mann e Ilya Prigogine, ganhadores do Prêmio Nobel e por outros eminentes cientistas, como Stuart Kauffman, Christopher Langton e John Holland. Centros de pesquisa da complexidade também prosperaram, como o Instituto Santa Fé, no Novo México, o Centro de Estudos sobre Complexidade da Universidade da Califórnia e a Universidade Aberta no Reino Unido.

Conforme Silva (2000), são comuns trabalhos que propõem uma interpretação a partir da Teoria da Complexidade, contudo, apresentando-a como sinônimo da Teoria do Caos. Como mostrado no Quadro 3, os sistemas complexos são formados por diversos componentes que apresentam imbricado relacionamento, de ordem claramente não linear. Ou seja, não há clara e direta relação de causa e efeito nas ações do sistema, o que inviabiliza a sua racionalização matemática. Isso os difere dos sistemas caóticos que, apesar das dificuldades, apresentam uma matematização possível de suas interações. Sua característica mais contundente é a não linearidade em relação às condições

iniciais do sistema, o que significa que, mantidas as mesmas condições, o sistema tende a se comportar de forma previsível. No entanto, ocorrendo variações, por menores que sejam, os resultados são alterados de forma inimaginável.

QUADRO 3 Características de sistemas caóticos e complexos.

<b>Sistemas caóticos</b>	<b>Sistemas complexos</b>
Interação não linear de um número relativamente pequeno de constituintes.	Interação não linear de um grande número de componentes em imbricados inter-relacionamentos.
Sensibilidade exponencial às condições iniciais.	A sensibilidade às condições iniciais existe, mas não de forma tão contundente.
Matematização possível.	A matemática ainda é um desafio.
Leis razoavelmente simples governando os fenômenos, falsa randomicidade.	Apresenta total imprevisibilidade, randomicidade, adaptabilidade e grande capacidade de auto-organização.

Fonte: Adaptado de Silva (2000).

Em síntese, sistemas complexos são aqueles de comportamento completamente imprevisível, pois apresentam capacidade de avaliar e escolher caminhos que melhor atendam aos seus interesses, dentro das condições que possuem, isto é, se auto-organizam.

A Teoria da Complexidade busca no estudo dos sistemas não lineares o entendimento de eventos como auto-organização, evolução e aprendizado. Os organismos que se encontram no escopo de análise desta teoria recebem o nome de sistemas adaptativos complexos.

### **2.1.2 Sistemas Adaptativos Complexos (SAC)**

O termo sistema adaptativo complexo (SAC) foi cunhado por John Holland, membro pesquisador do Instituto Santa Fé, no Novo México, EUA, em 1993 (Horgan, 1998). Segundo Gell-Mann (1996) e Holland (1997), a origem da vida na Terra, a evolução biológica, o comportamento dos organismos nos

sistemas ecológicos, o funcionamento do sistema imunológico dos mamíferos, o aprendizado e o raciocínio nos animais, a evolução das sociedades humanas, o comportamento dos investidores no mercado financeiro e a utilização dos computadores possuem semelhanças em seus comportamentos, embora sejam diferenciados em suas propriedades físicas, que os caracterizam como SACs.

Usando como exemplo o sistema nervoso central de um mamífero, pode-se retratar a essência dos SACs. O sistema nervoso central é formado por um grande número de células altamente interligadas chamadas de neurônios. Se esta complexa rede sofrer uma grande alteração em sua estrutura, ela é capaz de encontrar alternativas para se manter funcionando. Esta foi a conclusão a que chegou o psicólogo Karl Lashley (Morgan, 1996) ao realizar um experimento em ratos. Pois, ao remover crescentes quantidades de cérebro de ratos que tinham sido ensinados a correr em um labirinto, ele descobriu que, a menos que não os cegasse, poderia extrair até 90% do córtex sem prejudicar significativamente a capacidade de encontrarem o caminho através do labirinto.

De acordo com Gell-Man (1996), um SAC é um tipo de sistema que adquire informações sobre seu meio ambiente e sobre sua própria interação neste meio. Destes dados extrai regularidades que são condensadas em um tipo de *schema* ou modelo que orientará seu comportamento. Ao longo da vida do sistema, seu ambiente se alterará e novas informações serão adquiridas, o que fará com que os *schemas* mudem e comportamentos mais condizentes sejam executados.

Em outras palavras, estudar um SAC concentra-se em observar o que acontece com a informação, ou seja: observando como ela chega ao sistema em fluxos de informação; como o sistema percebe as regularidades e as condensa em *schemas* variáveis; como o SAC cruza os *schemas* com informações adicionais para encontrar a melhor aplicação no cotidiano e, por fim, como este processo tem caráter seletivo sobre a viabilidade do *schema*, pois, uma ação

empreendida gera mudanças em cadeia que alteram as futuras percepções e ações do sistema.

Este comportamento confere ao SAC o caráter adaptativo, ou seja, se reorganizam conforme o conteúdo da informação que recebem e da decodificação que realizam. A adaptação é um processo de ajuste ao ambiente que não ocorre de forma planejada nem possui um coordenador central, mas que se orienta pelas experiências vividas pelo sistema. No decorrer de sua existência, o sistema aprende com as situações que enfrenta e desenvolve *schemas* que possibilitam que se adapte de forma coerente.

Segundo Holland (1997), os SACs possuem sete elementos básicos, sendo quatro propriedades e três mecanismos. A **agregação** consiste na propriedade de representarem agentes semelhantes que interagem entre si fazendo emergir novas estruturas. A **marcação** é um mecanismo que faz os agentes se agregarem e confere a delimitação do sistema. A **não linearidade** é o que torna o sistema verdadeiramente complexo, uma vez que a imprevisibilidade impera em virtude da ausência de uma clara relação de causa e efeito. A propriedade de **fluxos** está associada a uma rede de nós e ligações. Os nós são os agentes que compõem o SAC e as ligações designam as interações possíveis. Os fluxos através dessas redes variam ao longo do tempo, bem como os nós e as ligações. A **diversidade** nos SACs é um padrão dinâmico, muitas vezes persistente e coerente, de forma que um padrão de interações perturbado pela extinção de agentes depressa se recompõe, embora os novos agentes possam diferir dos anteriores. O mecanismo de **modelos internos** (também conhecido por *schema*) é construído com base no aprendizado que experiências vividas geraram e possibilita a antecipação e a previsão de ações, aumentando assim as possibilidades de sobrevivência. Por **blocos constituintes** designa-se o último mecanismo dos SACs que, empregado para impor regularidade, este mecanismo representa a capacidade de gerarem modelos internos por meio do

desmembramento de uma experiência em partes que, pela seleção natural e aprendizagem, serão reutilizadas como padrões experimentados frente às situações novas (Quadro 4).

QUADRO 4 Elementos básicos dos SACs.

<b>Elementos dos SACs</b>	
Agregação	Agentes semelhantes que interagem entre si fazendo emergir novas estruturas
Marcação	Mecanismo que faz os agentes se agregarem e confere a delimitação do sistema.
Não linearidade	Relação de causa e efeito fraca
Fluxos	O que circula pelos elos do sistema
Diversidade	Características que diferenciam os agentes
Modelos internos	Os <i>schemas</i> que orientam o comportamento do agente
Blocos constituintes	Padrões de comportamento

Fonte: Adaptado de Holland (1997).

Para melhor entender as particularidades dos SACs é interessante compará-los com os sistemas simples e caóticos (Quadro 5). Os sistemas simples apresentam poucos estados possíveis (líquido, gasoso e sólido) e possuem um comportamento previsível, estabelecendo conexões fixas baseadas em uma relação determinística. Este é o caso dos sistemas físicos e químicos. Os caóticos são sistemas de comportamento desordenado, mas relativamente previsível, podendo ser expresso em equações matemáticas, como a meteorologia. O comportamento dos SACs é emergente e imprevisível, o que impossibilita completamente a sua racionalização matemática, tendo como exemplo os ecossistemas e as organizações (Battram, 2001).

Pascale (1999) destaca alguns pontos importantes em relação aos SACs:

- a) são caracterizados por conexões de causa e efeito fracas. Suas transições de fase acontecem onde uma variação relativamente pequena e isolada pode produzir efeitos enormes;

- b) a tendência à desordem inerente aos SACs é fundamental para o seu desenvolvimento, para a inovação e a reprodução, de forma que o equilíbrio poderia levá-lo a falência;
- c) exibem a capacidade de auto-organização e de complexidade emergente, sendo que a primeira característica se dá por meio da capacidade de aprender com a rede de contatos e a segunda é resultado da sinergia entre as partes;
- d) tendem a se orientar à extremidade do caos, onde o limite da instabilidade é mais conducente a evolução que ao equilíbrio estável ou a instabilidade explosiva.

QUADRO 5 Comparando os SACs aos sistemas simples e caóticos.

Características	Sistema simples	Sistema caótico	SAC
Estados	Poucos	Diversos	Inimagináveis
Conexões	Fixas	Espontâneas	Espontâneas
Comportamento	Simples e previsível	Desorganizado e de difícil previsão	Emergente e imprevisível
Exemplos	Um sistema de calefação central ou um equipamento de televisão	O clima, um monte de areia que de repente vem abaixo ao se acrescentar mais um grão.	Tudo o que está vivo, organizações, ecossistemas, culturas, políticas.

Fonte: Adaptado de Battram (2001).

Nos estudos organizacionais, a concepção de SACs coloca a organização numa instância de análise mais dinâmica, sagaz e interativa. Segundo Giovannini (2002), entender as organizações como SACs é crucial porque permite olhar o todo e as partes simultaneamente; entender que os agentes com seus projetos é que dinamizam a estrutura a partir das interações que estabelecem entre si e a capacidade de aprender desses agentes, aliada ao sistema de *feedback* que adotam, gera um espaço de possibilidades infinito de adaptação, inovação e criatividade.

### **2.1.3 Organizações vistas como Sistemas Adaptativos Complexos**

Organizações são entidades sociais (Etzioni, 1964) formadas por pessoas que interagem entre si e com o meio, buscando atingir objetivos coletivos, mas também pessoais. São passíveis de serem compreendidas como Sistemas Adaptativos Complexos, como destacado por Parker & Stacey (1995), Stacey (1996), Holland (1997) e Axelrod & Cohen (2000), por serem sistemas abertos focados na sobrevivência pela adaptação.

As interações estabelecidas pelos agentes sociais que constituem as organizações representam a base da sua configuração em sistema adaptativo complexo. Pois, das suas interações é que emerge o caráter não linear, o potencial criativo e a capacidade de aprendizado do sistema. Stacey (1996) descreve dois tipos de interações realizadas pelos agentes sociais dentro dos limites organizacionais: a rede legítima e a rede sombra. Capra (2005) denomina as mesmas relações sociais por estrutura formal ou explícita e rede informal e autogeradora.

Conforme a perspectiva de Stacey (1996), as interações humanas que ocorrem na organização correspondem ao ilustrado na Figura 1, cujas linhas contínuas representam a rede legítima e as pontilhadas, a rede sombra. Compreende-se que todos os agentes presentes na organização estão interconectados, direta ou indiretamente, por um dos tipos de rede ou por ambos.

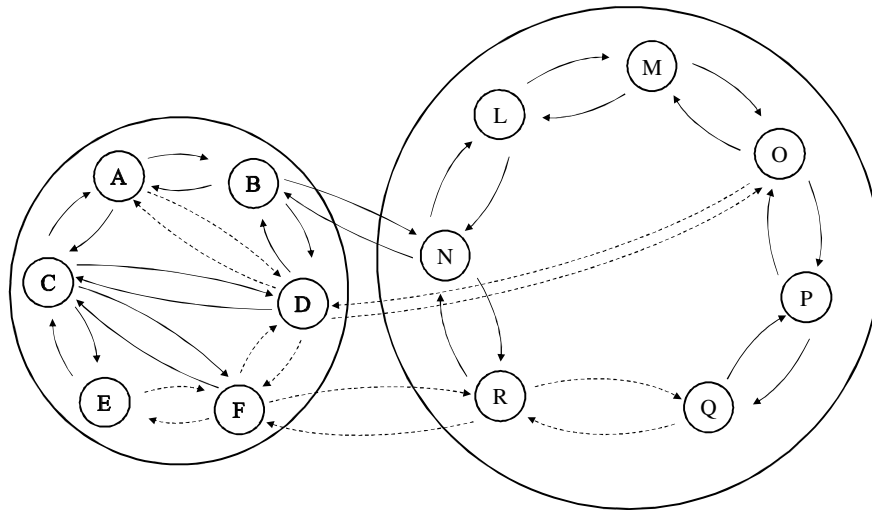


FIGURA 1 Redes humanas.  
 Fonte: Adaptado de Stacey (1996, p. 24).

A **rede legítima** ou estrutura formal incide nas ligações protocolares que são intencionalmente estabelecidas pelos centros de comando da organização, que decidem também a natureza e a direção da autoridade e da responsabilidade de cada agente em relação aos outros e as tarefas a serem executadas (Capra, 2005). Pode também ser compreendida por meio de princípios implícitos ou do senso comum, como, por exemplo, os presentes na cultura e na ideologia organizacional (Stacey, 1996).

Possui um conjunto de regras e regulamentos que orientam o comportamento dos agentes e os objetivos organizacionais (Capra, 2005). Este conjunto de regras assume a conotação de *schemas* dominantes e as interações dirigidas por eles são caracterizadas por uniformidade, conformidade e repetição (Stacey, 1996).

O sistema legítimo é determinístico, pois todos os agentes se comportam conforme o que é estabelecido. Suas fronteiras são definidas pelos acordos contratuais e sua estrutura aparece nos documentos oficiais, como

organogramas, estatutos, manuais e orçamentos, que descrevem as políticas formais, as estratégias e os procedimentos da empresa (Capra, 2005). No entanto, as regras definidas pelo sistema nem sempre são seguidas, o que permite que respostas inesperadas surjam, determinando, assim, que a linearidade não é plena, e que em certos momentos ocorrem atitudes não lineares.

A estrutura formal, todavia, não impede que os agentes extrapolem os limites protocolares e estabeleçam contatos sociais e políticos, espontâneos e informais. Segundo Capra (2005, p. 121), as estruturas informais são redes de limites flexíveis cujas “relações possuem significado transitório e a sua dinâmica pode ocorrer até mesmo de forma não verbal, como quando habilidades diferentes são combinadas resultando em conhecimento tácito”.

A **rede sombra** é claramente não linear, apresentando fraca relação de causa e efeito. Suas regras são dinâmicas e mutáveis e representam um *schema* recessivo de comportamento que transparece nas brechas do *schema* dominante. Suas interações são baseadas em emoções, amizades e confiança, entre outros sentimentos. Sua fronteira, normalmente, não coincide com a do sistema legítimo, sendo vaga, porosa e caracterizada pela mutabilidade, uma vez que elos podem se fortalecer e enfraquecer, como também se pode incorporar ou excluir agentes (Stacey, 1996; Capra, 2005).

Uma organização é, então, um sistema constituído por estes dois subsistemas: um que, em tese, é linear, mas comporta-se, muitas vezes, como não linear e o outro, que é completamente não linear. Embora estes subsistemas sejam conceitualmente distintos, operacionalmente estão interligados, dando forma a um todo organizacional de comportamento essencialmente não linear. Pois, a interação contínua entre a rede legítima e a rede sombra possibilita que as políticas e os procedimentos formais sejam filtrados e modificados pelas redes

informais, que, utilizando-se da criatividade, propõem ações inusitadas (Capra, 2005).

De acordo com Stacey (1996), são as pessoas, com suas emoções e desejo, inspirações e ansiedades, paixões e avarezas, honestidades e decepções, imaginações e curiosidades, que são capazes de tornar a organização um celeiro de descobertas e criações. Sua disposição para escolher e dar prioridade aos próprios interesses, de se comportar conforme a conveniência do momento e, ainda, de refletir sobre si mesmas e fazer o papel de participantes e observadores simultaneamente cria um ambiente instável, não linear e mutante, no âmbito interno da organização.

Como convém a um SAC, a informação também é o *input* principal da dinâmica organizacional (Gell-Mann, 1996). A informação é processada pelos agentes em um processo recursivo e retroalimentado de descoberta, escolha e ação (Stacey, 1996), como ilustrado na Figura 2.

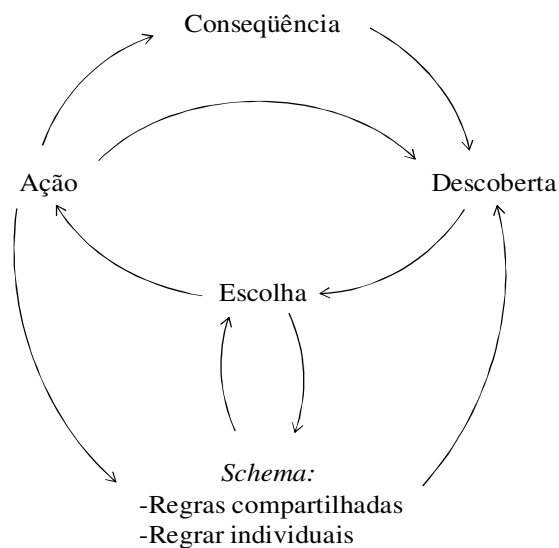


FIGURA 2 *Feedback* em redes humanas.  
Fonte: Adaptado de Stacey (1996, p. 29).

De acordo com Stacey (1996), **descobrir** envolve perceber as partes internas da organização, bem como as partes do ambiente com as quais os agentes estão em contato, e reunir informações para embasar uma escolha. Os agentes que compõem o sistema elegem o que examinar e, num consenso, selecionam o que é importante ser vinculado ao conjunto de informações que querem possuir. Esta seleção pode ser determinada por aspectos psicológicos e sociais de suas experiências anteriores.

Os agentes **escolhem** o que descobrir, que sentido dar ao que descobriram e que atitude tomar em resposta ao seu significado (Stacey, 1996). Para realizar estas escolhas, baseiam-se em *schemas* de comportamento. Os *schemas* referem-se a uma estrutura conceitual, construída à medida que novas experiências acrescentaram ensinamentos na vida do agente e são utilizados para dar significado a elementos novos (Gell-Mann, 1996).

Os *schemas* podem ter caráter individual e coletivo. Os *schemas* individuais são específicos de cada agente e correspondem a: *scripts* de comportamento, avaliação de regras, decisão ou operacionalização de modelos mentais (Stacey, 1996). Faz referência a maneira de ver o mundo, de interpretar e dar significado aos fatos, de selecionar e avaliar informações. Cada agente possui um número indeterminado de *schemas* de comportamento, que podem ser combinados, gerando condutas variadas.

Os *schemas* compartilhados são as regras comuns a vários agentes. Algumas dessas regras são incorporadas pelo sistema de controle e comando da organização (hierarquia e burocracia) e outras são expressas por meio de sua cultura, podendo ser aplicadas tanto pela organização inteira como por grupos específicos em seu interior (Stacey, 1996).

Uma vez identificado o conteúdo que lhe interessa, o próximo passo é agir. A **ação** corresponde às estratégias que os agentes adotam para se adaptar, tão bem quanto possível, ao que está à sua volta (Stacey, 1996).

A forma como três agentes (X, Y e Z) interagem, entre si e com o meio, está ilustrada na Figura 3. Conforme Stacey (1996), os agentes podem ser tanto indivíduos como organizações. Cada agente realiza seus processos internos de tomada de decisão com base nos elementos-chave: descobrir, escolher e agir, e nos *schemas* individuais e compartilhados de comportamento. Em um ciclo recursivo e retroalimentado, as ações empreendidas pelos agentes geram consequências que afetam sua forma de “descobrir” o mundo à sua volta. Eventualmente, provocam também mudanças nos *schemas* individuais de comportamento do agente. As mudanças neste nível são percebidas na forma como o agente realiza suas escolhas e, conseqüentemente, nas ações que empreenderá. Como toda ação executada tem efeito sobre os demais agentes, ter-se-á impacto nos *schemas* compartilhados de comportamento, o que repercutirá nos *schemas* individuais e, portanto, realimentará o ciclo.

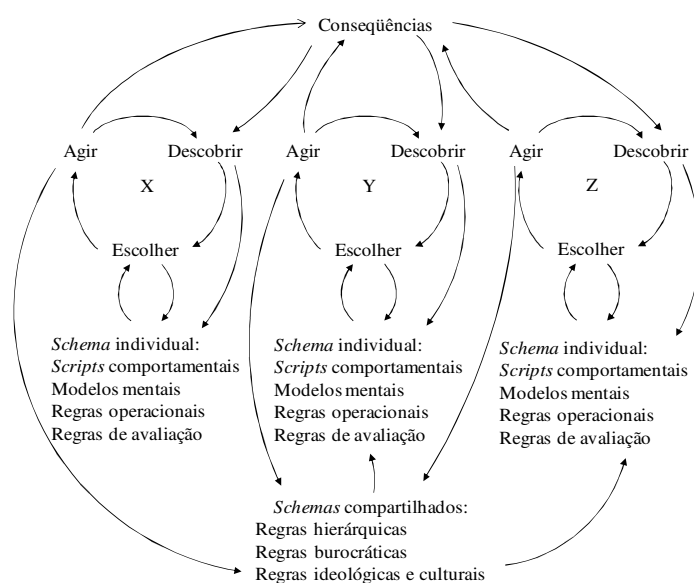


FIGURA 3 Rede organizacional formada por três agentes.  
Fonte: Adaptado de Stacey (1996, p. 33).

Os *feedbacks* realizados pelos agentes são os balizadores de suas ações. *Feedbacks* ou realimentação são as avaliações das ações do sistema e são feitos segundo as expectativas de suas consequências.

Quando uma experiência é avaliada com um *feedback* negativo, transmite-se uma orientação amortecedora e estabilizadora da ação que está sendo executada. Em contrapartida, um *feedback* positivo conduz à amplificação e à desestabilização de um comportamento (Parker & Stacey, 1995). Isso significa que a realimentação positiva estimula a recorrência e a intensificação de um comportamento. Já a realimentação negativa conduz ao equilíbrio, pois compensa ou cancela o desvio que ocorre em relação à expectativa, tanto para mais como para menos.

De acordo com Parker & Stacey (1995), as realimentações, positiva e negativa, podem ser interpretadas como dois diferentes tipos de aprendizado em uma organização: o aprendizado de circuito único e o aprendizado de circuito duplo (Argyris & Schön, 1978).

O aprendizado de circuito único ocorre à medida que um comportamento é ajustado sem questionar os modelos mentais e paradigmas vigentes. Este é um “processo de realimentação negativa associado a um comportamento estabilizador” (Parker & Stacey, 1995, p. 30) que regula as ações com o propósito de obter resultados dentro de um intervalo de expectativa. O aprendizado de circuito duplo é estimulado em um contexto de ambiguidade e incerteza, no qual agir orientado por um modelo mental vigente torna-se questionável. Neste contexto, o comportamento reflete a alteração de *schemas* individuais e compartilhados. Este é um “processo de realimentação positiva que atende às contradições e aos conflitos entre o que está acontecendo na realidade e as expectativas originadas de um modelo agora ultrapassado” (Parker & Stacey, 1995, p. 30). Dessa forma, o aprendizado de circuito duplo é destrutivo e criativo, fazendo ruir antigas certezas e emergir novas possibilidades.

Resumindo, um SAC é um sistema que age de forma singular à medida que avalia informações novas com base nos *schemas* que construiu ao longo de sua vida. Pode-se considerá-los como sistemas que aprendem, o que significa que, ao vivenciar suas experiências, extraem delas lições e se adaptam, seja simplesmente ajustando suas ações para atender a novos objetivos ou até alterando modelos mentais e paradigmas vigentes para uma forma mais condizente com a realidade. Isso ocorre orientado por objetivos bem particulares, que o impulsionam a buscar sua sobrevivência e a acompanhar as tendências do meio em que está inserido.

Holland (1997, p. 33) menciona ainda que “uma parte importante do meio de qualquer agente adaptável é constituída de outros agentes adaptáveis, de modo que uma parte dos esforços de adaptação de qualquer agente é despendida na adaptação a outros agentes adaptáveis”. É nesse contexto de instabilidade, imprevisibilidade e mutação, denominado por autores como Waldrop (1992) e Axelrod & Cohen (2000) de fronteira do caos, que o SAC evolue.

Conforme Horgan (1998, p. 244), a ideia básica é a de que “nada de novo pode emergir de sistemas com alto grau de ordem e estabilidade, como os cristais. No entanto, coisas verdadeiramente complexas acontecem entre a ordem rígida e o acaso”, ou seja, na fronteira do caos. As organizações encontram-se neste limiar, imersas em um ambiente regido por leis e convenções, mas imprevisível e desordenado em relação à movimentação dos agentes e variáveis econômicas, tecnológica, política, social e cultural. A sobrevivência desses sistemas é possível nesse cenário porque se auto-organizam, isto é, se ajustam continuamente às contingências, com o propósito de tirar o máximo proveito das condições com as quais se deparam.

Conforme Stacey (1996), quando o SAC apresenta altos níveis de informação, de conectividade entre os agentes e de diversidade de *schemas*, o sistema ocupa um espaço infinito de variedade, novidade e criatividade. Estes

elementos afastam-no do equilíbrio estático, que pode significar a estagnação do sistema, e da desestabilização conduzida pela instabilidade exagerada.

A instabilidade e a estabilidade são propriedades dos SACs que o ajudam a operar na fronteira do caos. A instabilidade relaciona-se à forma como pequenas mudanças podem tomar grandes proporções, mudando o curso do sistema, sendo gerada pela competição e pela tensão criativa estabelecida pelos agentes por meio dos *schemas* recessivos de comportamento. A estabilidade se opõe às forças da instabilidade por meio das restrições impostas ao sistema pelo *feedback* negativo, sendo possível pela cooperação entre os agentes e pela ação dos *schemas* dominantes que se impõem sobre as tensões criativas (Stacey, 1996).

Duas outras propriedades dos SACs são a dialética e a previsibilidade. A dialética mostra-se presente nas fases de estabilidade e instabilidade, mudança e constância. E, apesar de não ser possível determinar e controlar o comportamento dos SACs, principalmente para o longo prazo, breves relações de causa e efeito são possíveis de serem traçadas para curtos espaços de tempo e, nesse momento, a propriedade de previsibilidade se mostra atuante no sistema (Stacey, 1996).

Em síntese, no Quadro 6 são apresentadas as características fundamentais dos SACs, segundo Stacey (1996).

Um SAC corresponde a um sistema dinâmico que busca se desenvolver. Este potencial é revertido na busca por sua sobrevivência frente às pressões do ambiente. A força deste processo é bilateral e fala-se que o SAC coevolui, ou seja, as transformações ocorrem tanto no sistema como no ambiente. A formação de estruturas organizacionais originais e adaptadas a novas realidades é um exemplo dos SACs coevoluindo.

QUADRO 6 Principais características de um SAC.

<b>Características de um Sistema Adaptativo Complexo</b>
<p>Um Sistema Adaptativo Complexo:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• possui um objetivo básico de desempenho de tarefas e de sobrevivência;</li><li>• consiste de um grande número de agentes que interagem;</li><li>• na interação com o ambiente, formado por outros sistemas adaptativos complexos, ele coevolue;</li><li>• interage de maneira não linear;</li><li>• descobre, ou seja, adquire informações do ambiente e identifica as consequências de suas ações através de <i>feedbacks</i>;</li><li>• escolhe, isto é, de forma autônoma, identifica e seleciona regularidades nas informações que obtém pelo <i>feedback</i> e, em seguida, condensa essas regularidades em um <i>schema</i>;</li><li>• age de acordo com as regras dos <i>schemas</i> que possui;</li><li>• descobre as respostas que provoca a ação, bem como as consequências dessas respostas;</li><li>• usa estas informações para adaptar seu comportamento e assim desempenha o aprendizado de circuito simples;</li><li>• revê os <i>schemas</i> para melhor se adaptar, o que significa que desempenha o aprendizado de circuito duplo</li></ul>

Fonte: Adaptado de Stacey (1996, p. 91)

## 2.2 Coevolução e os novos formatos organizacionais

Duas grandes revoluções que marcaram a história da humanidade foram a Revolução Industrial e a Revolução da Tecnologia da Informação (Castells, 1999). A Revolução Industrial, que ocorreu entre os séculos XVIII e XIX, instalou uma nova concepção de trabalho com reflexo em todos os setores da vida humana e proporcionou mudanças, como a produção em massa, o aumento demográfico e de urbanização, o maior acesso a bens de consumo, a definição das classes sociais, a consolidação do capitalismo, a afirmação do Estado Liberal e o surgimento de vários problemas sociais (Faria et al., 1993). A Revolução da Tecnologia da Informação iniciou-se nas últimas décadas do século XX e estende-se aos dias atuais. Diversos avanços tecnológicos ocorreram neste período nas áreas de microeletrônica, computação (*software* e *hardware*), telecomunicação/rádiodifusão, optoeletrônica e engenharia genética (Castells, 1999; Capra, 2005).

A característica marcante desta revolução é a transformação da economia material, instalada pela revolução anterior, para o paradigma da informação. Segundo Castells (1999), os aspectos centrais deste novo paradigma, são: a informação, que é base material dessa nova sociedade; a penetrabilidade das novas tecnologias, o que significa que os efeitos das tecnologias atingem todos os domínios da vida humana; a lógica das redes, com sua estrutura flexível e adaptável e a convergência de tecnologias específicas em sistemas altamente integrados, o que resulta em uma compartilhada visão da geração e processamento da informação.

Assim, vê-se a passagem da sociedade industrial para a sociedade da informação. A sociedade atual, também chamada de sociedade em rede (Castells, 1999; Capra, 2005), por sua característica de conectividade e transitividade, rompe com padrões do passado e enfrenta transformações em todos os setores. Transformações estas que, para Castells (1999, p. 42), “são afins e inter-relacionadas”.

Estas mudanças são especialmente percebidas nas organizações. Uma vez que a humanidade é representada por uma “sociedade de organizações” (Perrow, 1991, p. 725), elas constituem a base para a estruturação e o funcionamento da vida moderna. Assim, as organizações: a) influenciam a vida em sociedade como agentes de mudança social e b) são influenciadas pelos fenômenos sociais por intermédio de pressões exercidas pela sociedade como um todo, ou por outros agentes que têm poder de interferência no ambiente organizacional (Lamas et al., 2005).

Ao longo da reestruturação do capitalismo, por meio da transição da sociedade industrial para a sociedade informacional, as organizações apresentaram formatos distintos. Castells (1999) destaca como as principais evoluções organizacionais: a passagem da produção em massa (*fordismo*) para a produção flexível (*toyotismo*); a crise da grande empresa e a flexibilidade das

pequenas e médias empresas como agentes de inovação e fontes de criação de empregos; os métodos de gerenciamento provenientes das empresas japonesas; o modelo de redes multidirecionais e de licenciamento e subcontratação; as alianças corporativas e a empresa horizontal e as redes globais.

O surgimento de novos formatos organizacionais, na visão de Castells (1999), ocorre com o propósito de melhor lidar com a incerteza causada pelo ritmo veloz das mudanças do ambiente econômico, institucional e tecnológico. Dijksterhuis et al. (1999) argumentam que as pressões de fatores econômicos, políticos e organizacionais geram desencontros entre o estado atual das organizações e o desempenho esperado, forçando, assim, a realização de mudanças na forma como as organizações são entendidas, geridas, e estruturadas. O que fica evidente é o movimento coevolutivo, no qual influências conjuntas de ações gerenciais, influências institucionais e mudanças extrainstitucionais (tecnológica, sociopolítica, e outros fenômenos ambientais) geram padrões de organização social condizentes com as características do momento (Dijksterhuis et al., 1999; Lewin et al., 1999; Lewin & Volberda, 1999).

Com esta compreensão do movimento que dá origem aos novos formatos organizacionais e em consonância com os autores Dijksterhuis et al. (1999), Lewin et al. (1999) e Lewin & Volberda (1999), entende-se que a abordagem da coevolução organização-ambiente é uma alternativa viável para ampliar o discernimento a respeito dos novos princípios organizacionais. Por ser uma vertente de análise construída dentro do paradigma da complexidade, apresenta uma maneira integradora de perceber os fenômenos.

Segundo Lewin & Volberda (1999), o pressuposto da coevolução assume que a mudança pode ocorrer em toda interação populacional e organizacional, ou seja, a mudança não é necessariamente um resultado da adaptação gerencial e da seleção ambiental, mas o resultado conjunto de

propósitos gerenciais e efeitos ambientais. Dessa forma, se estabelece o caráter multinível da coevolução, que consiste na ação combinada do ambiente (macro) e da empresa (micro). Esta característica, de agregar duas dimensões de análise, a torna uma abordagem multilateral e dinâmica de observar como a evolução organizacional acontece.

### **2.2.1 Modelo de coevolução organização-ambiente**

Dijksterhuis et al. (1999) construíram um modelo de coevolução organização-ambiente que se caracteriza por retratar a interação do nível macro-organizacional, que seria seu ambiente externo, e o nível micro, ou ambiente interno, no desenvolvimento dos novos formatos organizacionais.

Conforme Dijksterhuis et al. (1999), as transformações do contexto organizacional no nível macro abrangem as lógicas gerenciais e as variações contextuais. A primeira variável são as lógicas gerenciais que, segundo os referidos autores, são uma série de pressuposições sobre a natureza das organizações que, em diferentes períodos de tempo em contextos particulares, dominam a teoria e a prática das organizações.

Dijksterhuis et al. (1999) apontaram três lógicas gerenciais: clássica, moderna e pós-industrial. A lógica gerencial clássica é orientada pelas teorias da administração científica, clássica, burocrática e teoria econômica clássica e concentra-se nas questões técnicas e instrumentais com enfoque nos resultados. Em contraste, a lógica gerencial moderna tem suas raízes nas escolas das relações humanas, do comportamento organizacional, das teorias sistêmica e contingencial. Nesta perspectiva, as organizações são vistas como sistemas que se empenham em sobreviver, adaptando-se ao ambiente por meio da adequação entre pessoas, organização, ambiente e sistemas técnicos. Na lógica gerencial pós-industrial, as pessoas são encorajadas a refletir sobre seus comportamentos e a ajustar suas ações. O enfoque é na auto-organização, que caracteriza a

sensibilidade organizacional para interagir, perceber as nuances e se adaptar ao ambiente.

No Quadro 7 apresenta-se uma síntese das ideias centrais das lógicas gerenciais de Dijksterhuis et al. (1999). A lógica gerencial clássica apoia-se em um conceito de racionalidade técnica, com uma visão ambiental de sistema fechado. A lógica gerencial moderna já passa a aceitar os sistemas abertos, mas ainda orientados por uma concepção racional, determinista. A lógica gerencial pós-moderna assume a abordagem organizacional como sistema natural que conserva características de sistema aberto pela troca de energia e informação com o ambiente e também fechado, como uma forma de resguardar sua identidade.

QUADRO 7 Lógicas gerenciais.

<b>Lógica gerencial</b>	<b>Conceito de racionalidade</b>	<b>Abordagem ambiental</b>	<b>Abordagem organizacional</b>
<b>Clássica</b>	Técnico	Sistema fechado	Sistema racional
<b>Moderna</b>	Organizacional	Sistema aberto	Sistema racional/liberal
<b>Pós-industrial</b>	Substancial	Sistema aberto/fechado	Sistema natural

Fonte: Adaptado de Dijksterhuis et al. (1999, p. 575)

A segunda variável do nível macro de coevolução são as variações contextuais, que representam as particularidades no nível da indústria, do país e da empresa que caracterizam diferentes cenários. Os cenários influenciam a forma como as lógicas gerenciais convergem em *schemas* gerenciais. Dijksterhuis et al. (1999) mencionam alguns trabalhos científicos que identificaram diferenças nos *schemas* gerenciais com base nas particularidades culturais, educacionais e institucionais, das práticas administrativas adotadas, das visões de mercado e das relações organizacionais estabelecidas. Os referidos autores ainda ressaltam as idiosincrasias das empresas como uma variável

importante ao se analisar as variações contextuais. No nível micro da coevolução, cujo foco é na empresa, quatro elementos chave são identificados: percepção das características do ambiente, *schemas* gerenciais compartilhados, o planejamento das ações estratégicas e as novas formas organizacionais (Dijksterhuis et al., 1999).

Perceber as características do ambiente consiste na fonte primária que conduz à mudança das formas organizacionais. Na concepção de Lewin et al. (1999), a coevolução da organização em resposta às mudanças das condições ambientais pode ocorrer de duas formas: a) diante de um ambiente incerto, realizando uma adaptação incremental da forma organizacional e b) em um ambiente de grande turbulência, se auto-organizando e, assim, gerando novos padrões de organização.

*Schemas* gerenciais compartilhados, por sua vez, representam um conjunto de significados e associações que são continuamente modificados por meio da interação social. Em outras palavras, tratam da realidade social construída por meio do processo de troca, nos quais percepções são firmadas, modificadas e substituídas de acordo com as coerências em relação às percepções dos outros. Para Dijksterhuis et al. (1999), os *schemas* gerenciais compartilhados apresentam importante influência, tanto no nível micro como no macro.

O planejamento das ações estratégicas é uma unidade de análise importante quando se estudam as estruturas organizacionais. Dijksterhuis et al. (1999) compreendem este elemento relacionado aos conceitos de *nó*, que são os atores organizacionais e *link*, que se refere ao processo de interação entre os nós. Estes dois elementos são relacionados às dimensões de número, posição e conteúdo. Segundo os referidos autores, o planejamento das ações estratégicas refere-se à mudança de uma ou mais dimensões dos nós e *links*.

Número representa, em relação aos nós, o tamanho da estrutura organizacional e, para os *links*, a sua densidade. A posição, para ambos, trata de como os atores organizacionais estão ligados uns aos outros, o que é determinado pela alocação de recursos e regras formais. A dimensão do conteúdo está associada às competências dos nós, tais como as capacidades e as atitudes dos atores organizacionais e, para os *links*, está relacionada à natureza, ao conteúdo e à direção do fluxo de informação e do conhecimento.

No Quadro 8 são apresentadas as dimensões de nó e *link*, ilustrando estratégias que podem ser associadas a eles. Por exemplo, o *downsizing* afeta diretamente o número de nós por ser um tipo de estratégia gerencial que promove um enxugamento da estrutura organizacional; a descentralização muda a configuração das ligações entre os nós, alterando assim as configurações dos *links* e o treinamento de pessoal, ao aumentar a capacitação, promove mudanças nas competências dos nós.

QUADRO 8 Dimensões dos níveis de mudanças das ações estratégicas.

<b>Dimensão</b>	<b>Nó</b>	<b>Link</b>
Número	Tamanho	Densidade
<i>Tipo de estratégia</i>	<i>Downsizing</i>	<i>Verticalização</i>
Posição	Alocação	Ligação
<i>Tipo de estratégia</i>	<i>Reestruturação</i>	<i>Descentralização</i>
Conteúdo	Competências	Fluxo de informação
<i>Tipo de estratégia</i>	<i>Treinamento de pessoal</i>	<i>Mudança de cultura</i>

Fonte: Adaptado de Dijksterhuis et al. (1999)

O último elemento da coevolução no nível da empresa é a estruturação de uma nova forma organizacional. Como se pode observar no esquema da Figura 4, desenvolvido com base no modelo de coevolução de Dijksterhuis et al. (1999), as novas formas organizacionais surgem da interação de ações internas e externas à organização. Dessa forma, em um processo não linear e recursivo, as lógicas gerenciais que imperam em um determinado contexto estabelecem os

*schemas* gerenciais que são compartilhados pelas empresas. Estes *schemas* atuam sobre a forma como o ambiente é percebido e no planejamento das ações estratégicas. Das ações estratégicas sobre as dimensões de nós e *links* emergem novas estruturas organizacionais que podem representar tanto uma mudança incremental quanto uma mudança radical em relação ao formato já estabelecido. As setas presentes na figura simbolizam o movimento de realimentação desse ciclo, ou seja, os novos formatos organizacionais agem no ambiente mudando-o e forçando adaptações por parte das organizações.

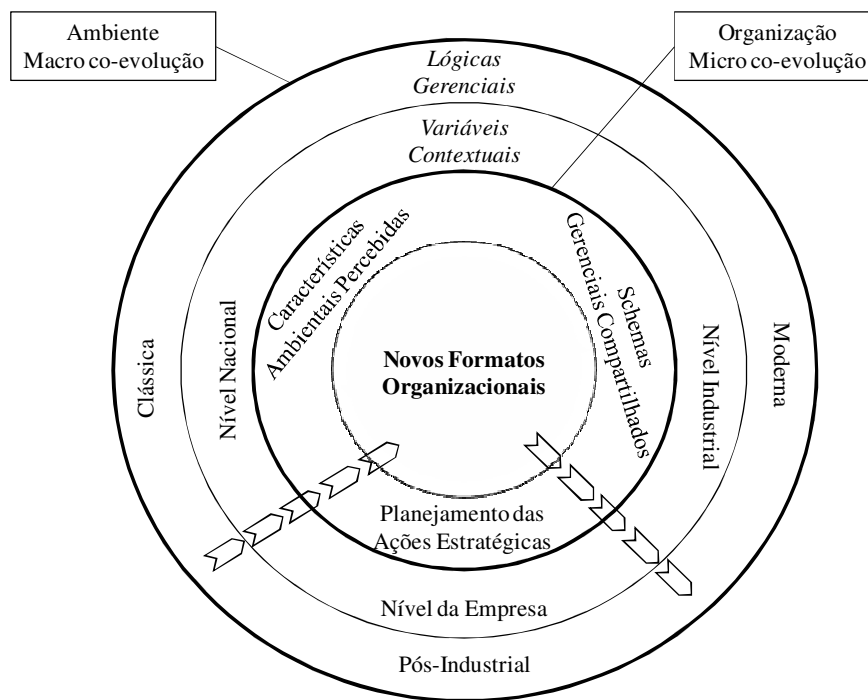


FIGURA 4 Origem de novos formatos organizacionais pela coevolução.  
 Fonte: Desenvolvido a partir de Dijksterhuis et al. (1999).

Em síntese, Lewin & Volberda (1999) apresentam as principais propriedades da perspectiva da coevolução, quais sejam:

- a) **multiníveis/imersão social:** com uma concepção de imersão social, ou seja, as organizações se encontram em constante interação com o meio, a perspectiva coevolutiva entende sua atuação em níveis múltiplos, tanto na dimensão interna (microcoevolução) como externa, entre organizações e o meio (macrocoevolução);
- b) **causalidades multidirecionais:** as mudanças podem ocorrer em todas as direções em resposta aos feedbacks recebidos, podendo ser uma coevolução direta ou difusa. Na coevolução direta, a população evolui em resposta a outra população e, na coevolução difusa, uma ou mais populações evoluem em resposta a diversas outras populações em um vasto sistema. Dessa forma, organizações e seus ambientes (macro e micro) não meramente evoluem, eles coevoluem uns com os outros;
- c) **não linearidade:** a abordagem coevolutiva reconhece a não linearidade das mudanças, ou seja, que não há uma relação direta de causa e efeito entre os estímulos que a organização recebe e no que desencadeiam;
- d) **feedback positivo:** esta propriedade ressalta a forma recursiva com o sistema é alimentado, reforçando e intensificando um comportamento;
- e) **dependência histórica:** a dimensão tempo é incorporada à dimensão espaço, pois, não só um sistema evolui através do tempo, como o passado é responsável por seu comportamento presente.

A coevolução permite e impulsiona o surgimento espontâneo de novas ordens interna e externa a organização. Conforme postula Capra (2005, p. 128),

à medida que a informação circula por diversos anéis e elos de realimentação, vai sendo amplificada e expandida, a tal ponto, às vezes, que a organização, no estado em que se encontra, já não consegue absorvê-la. O sistema é incapaz de integrar a nova informação à sua ordem atual; é forçado, então a deixar de lado algumas de suas estruturas, comportamentos ou crenças. O resultado é um estado de caos, confusão, incerteza e dúvida; e desse estado caótico nasce uma nova forma de ordem, organizada em torno de um novo significado. A nova ordem não é inventada por nenhum indivíduo em particular, mas surge em decorrência da criatividade coletiva da organização.

Um exemplo atual desse movimento coevolutivo vivenciado pelas organizações e pelo ambiente são as redes interorganizacionais. Estas estruturas têm se tornado muito presentes no ambiente atual de negócios, sendo, muitas vezes, tratadas como o formato organizacional mais condizente com a sociedade informacional (Castells, 1999; Capra, 2005). As redes interorganizacionais são o resultado da adaptação gerencial às condições atuais de competição e dos efeitos ambientais de abertura dos mercados, inovações tecnológicas e fluidez das informações.

### **2.3 Redes interorganizacionais: um novo formato organizacional**

Uma forma organizacional, segundo Hannan & Freeman (1986), é o que caracteriza uma unidade como integrante de uma população organizacional. Para Romanelli (1991), refere-se às características da organização que a identificam e a distinguem como entidade, ao mesmo tempo, classificando-a como membro de um grupo de organizações similares.

O modelo burocrático foi o formato que proporcionou identidade às instituições produtoras de bens e serviços, tanto públicas como privadas, no contexto da Revolução Industrial e ao longo do século seguinte. Sua proposta era a de organizações voltadas para a máxima eficiência e produtividade, sendo identificado pelas empresas verticalizadas, rígidas, de comando centralizado e

produção em massa que conduziram o desenvolvimento no mundo e sustentaram a sociedade de consumo.

No entanto, conforme Medeiros (2004, p. 1), “o modelo burocrático teria sofrido o ataque natural do tempo”, ou seja, a mudança no contexto social, econômico, tecnológico e cultural que ocorreu ao longo do século XX evidenciou suas limitações e o colocou em crise. No cenário da sociedade da informação, as prerrogativas são a flexibilidade e a adaptação que a burocracia não podia proporcionar.

Novos formatos organizacionais começaram a ser explorados e discutidos, buscando a consonância com os novos tempos e a minimização das disfunções burocráticas. Essas alternativas aparecem nos textos dos estudos organizacionais com denominações amplas, como redesenho organizacional, flexibilidade organizacional, novos paradigmas e pós-modernismo. Em termos mais específicos, apresentam-se como organizações que aprendem, *empowerment*, terceirização e redes organizacionais, entre outros (Dellagnelo & Machado-da-Silva, 2000).

Segundo Dellagnelo & Machado-da-Silva (2000), essas novas formas organizacionais têm sido visualizadas basicamente de duas maneiras: a) como representação de uma lógica de ação diferente da instrumental que é típica do modelo modernista de organizações e b) como simples aperfeiçoamento da abordagem contingencial da administração. Tem-se, nestas duas dimensões, uma tentativa de entender as organizações contemporâneas como manifestação das transformações que ocorrem na sociedade e que, em consequência, levam à projeção de alternativas para o alcance de máxima efetividade.

Na vanguarda deste debate estão as redes interorganizacionais, uma abordagem que, conforme Borgatti & Foster (2003), tem crescido exponencialmente em publicações acadêmicas (Figura 5). Segundo os referidos autores, a sua explosão ocorreu a partir da segunda metade do século XX, em

decorrência da mudança de perspectivas individualistas, essencialistas e atomísticas para explicações mais relacionais, contextuais e sistêmicas.

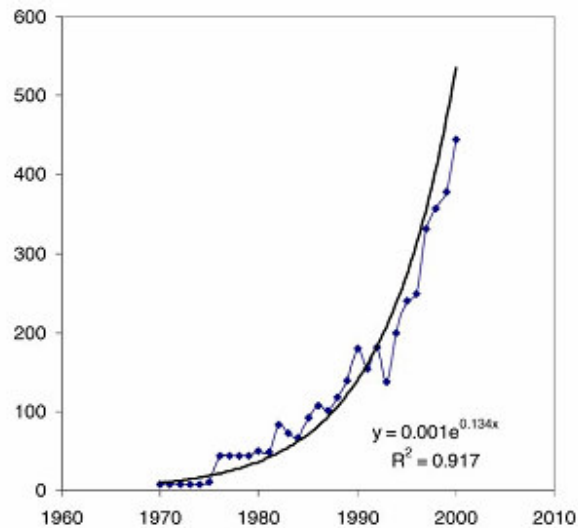


FIGURA 5 Crescimento exponencial de publicações contendo “redes sociais” no resumo ou no título  
Fonte: Borgatti & Foster (2003, p. 992).

O crescente interesse nos estudos organizacionais pela metáfora da rede possui três razões em especial, segundo Nohria (1992): a “nova competição”, o desenvolvimento tecnológico e a maturidade das disciplinas acadêmicas. Na chamada nova competição, ocorre o deslocamento organizacional de uma esfera estritamente comercial e competitiva para outra de cooperação e desenvolvimento conjunto, em que contrastam o tradicional modelo da grande organização hierarquizada e o modelo de interligações laterais e horizontais entre firmas. As novas tecnologias da informação possibilitaram que as empresas se organizassem em arranjos desagregados e flexíveis, permitindo a cooperação entre agentes dispersos geograficamente. Paralelamente, as disciplinas acadêmicas geraram o aparato conceitual e o ferramental metodológico necessários para o seu estudo.

### **2.3.1 Perspectiva estrutural das redes**

Castells (1999) lembra que a arquitetura de rede não é algo recente, pois, no leste asiático, redes de empresas são tradicionais na cultura de países como Japão, Coreia e China e foram responsáveis pelo desenvolvimento destas nações. O que ocorre é que o momento atual, no qual as distâncias são relativas e a comunicação é facilitada pelas novas e potentes tecnologias, o formato da rede tem sido privilegiado.

Britto (2002, p. 351) ressalta que a “utilização do conceito de rede como artifício analítico na compreensão de múltiplos fenômenos pode ser relacionada a alguns elementos morfológicos que são comuns a este tipo de estrutura”. Especificamente, quatro elementos morfológicos genéricos: nós, posição, ligações e fluxos.

Nas redes interorganizacionais estes elementos assumem características particulares, como especificados no Quadro 9. Os nós representam o conjunto de agentes, objetos ou eventos que definem a rede. As posições estão associadas a uma determinada divisão de trabalho que conecta os diferentes nós, visando atingir determinados objetivos. Entre os nós estabelecem-se ligações e é em função delas que é possível distinguir estruturas dispersas, nas quais o número de ligações é bastante reduzido, de estruturas saturadas, que apresentam uma intensa malha de ligações entre todos os nós. A identificação das ligações permite também caracterizar a estrutura da rede em termos de densidade, centralidade e forma, e conteúdo dos relacionamentos. O fluxo determina o que circula pelos canais de ligação entre os nós, podendo ser: fluxos tangíveis, representados por insumos e produtos, e fluxos intangíveis, que são as trocas de informações.

QUADRO 9 Elementos estruturais das redes de empresas.

<b>Elementos morfológicos gerais das redes</b>	<b>Elementos constitutivos das redes de empresas</b>
Nós	Empresas ou atividades
Posição	Estrutura de divisão de trabalho
Ligações	Relacionamento entre empresas (aspectos qualitativos)
Fluxos	Fluxos de bens (tangíveis) E de informações (intangíveis)

Fonte: Adaptado de Britto (2002).

As redes interorganizacionais são entendidas também como um formato híbrido de organização, distinto do mercado e da hierarquia (Williamson, 1975). Conforme Powell (1987), o mercado e as organizações formais são tipicamente apresentados como mecanismos alternativos de alocação e controle de recursos. No mercado, este processo ocorre pela barganha de preços e a organização formal pelas relações de autoridade representada pela hierarquia. A rede, todavia, apoia-se em relações cooperativas que são sustentadas pela confiança mútua.

Miles & Snow (1992) ressaltam que, diferentemente das estruturas organizacionais tradicionais, as redes utilizam recursos coletivos provenientes de várias empresas que podem estar localizadas em diversos pontos da cadeia de valor. Apesar de depender mais de mecanismos de mercado do que de mecanismos administrativos para gerenciar o fluxo de recursos, não se baseiam em relações estritamente comerciais porque seus membros reconhecem sua interdependência e desejam compartilhar informações, cooperar uns com os outros e diferenciar seus produtos ou serviços para manter suas posições dentro da rede. E, ainda, desenvolvem as relações sem se limitar a obrigações contratuais, o que favorece um comportamento mais pró-ativo de seus participantes, voltado para o desenvolvimento da rede e dos produtos/serviços prestados.

A consolidação das redes se deve, em grande parte, aos benefícios que proporcionam. Para Podolny & Page (1998), é consensual o potencial das redes em possibilitar o aprendizado de novas habilidades, a obtenção de novos conhecimentos, o ganho de legitimidade e a melhora do desempenho econômico e da gestão da dependência de recursos.

Para Podolny & Page (1998), as redes favorecem o aprendizado porque possuem grande diversidade de rotinas que convergem em ricas e complexas informações. Estas informações fluem e são processadas rapidamente, devido à sua morfologia, o que encoraja a síntese em novos conteúdos. A legitimidade é resultado da afiliação a um grupo e, com isso, a distribuição de responsabilidades e direitos, o que cria um campo de ações institucionalizadas. Dessa forma, a convivência na rede fornece certos parâmetros que dão respaldo às ações que a empresa empreende. Os benefícios econômicos são alavancados pela redução dos custos de transação<sup>1</sup> e pela capacidade de antecipação e manobra frente às mudanças do ambiente que a rede proporciona. E a abordagem da estratégia que trata a dependência de recursos como um fator que interfere na competitividade das empresas considera que a cooperação organizacional pode contornar esta limitação por meio da complementação que uma organização pode proporcionar a outra.

A rede também apresenta peculiaridades adaptadas ao contexto em que se forma, o que permitiu que diferentes tipologias tenham surgido, procurando organizar informações que facilitem o seu estudo. O que fica evidente, conforme destacado por Castells (1999), é que as redes aparecem sob diferentes formas, em diferentes contextos e a partir de expressões culturais diversas.

---

<sup>1</sup> Custos de transação, segundo Williamson (1993), são os custos ex-ante de preparar, negociar e salvaguardar um acordo, bem como os custos ex-post dos ajustamentos e adaptações que resultam, quando a execução de um contrato é afetada por falhas, erros, omissões e alterações inesperadas. Em suma, são os custos de conduzir o sistema econômico.

Na tentativa de organizar e sistematizar os formatos de rede interorganizacionais, Marcon & Moinet (2001) criaram um mapa de orientação conceitual que se propõe a apresentar as principais dimensões sobre as quais as redes são estruturadas (Figura 6).

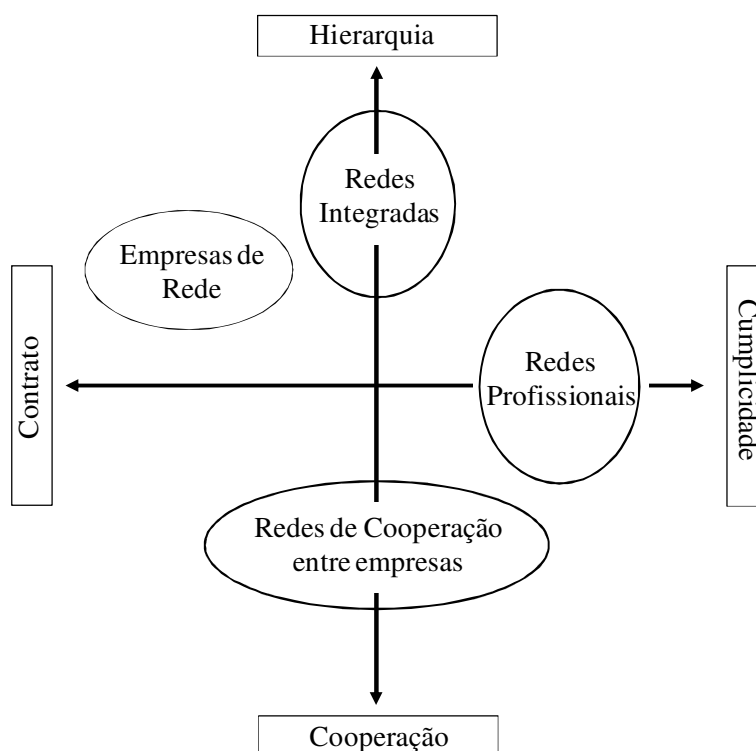


FIGURA 6 Mapa de orientação conceitual.  
 Fonte: Marcon & Moinet (2001, p. 177).

O mapa leva em consideração a natureza dos laços estabelecidos entre os agentes e o grau de formalização de suas relações. Numa extremidade do eixo vertical situam-se os formatos em que há subordinação e, na outra extremidade, predomina a isonomia entre os agentes. Da mesma forma, no eixo horizontal situam-se os formatos regidos por contratos em oposição às relações informais, como de amizade e familiares. Em cada um dos diversos pontos do quadrante,

pode ser encontrado ainda um tipo particular de configuração de rede, elucidando, assim, a ampla diversidade de tipologias de redes interorganizacionais existentes.

Segundo Marcon & Moinet (2001), se as principais formas de redes estruturais forem passadas no crivo dos dois critérios, surgirão quatro tipos de suporte estratégico:

- a) empresas em rede: essencialmente hierárquica, este tipo de rede possui numerosas instalações dispersas espacialmente, com diversos níveis de responsabilidade, como direção nacional, regional e local, e, em geral, as filiais possuem limitada autonomia administrativa;
- b) redes integradas: correspondem a uma quase integração vertical. Trata-se de grupos de empresas independentes, reunidas devido a dependências de volume de negócios;
- c) redes de cooperação entre empresas: são constituídas por empresas que conservam sua independência, mas escolhem associar-se para coordenar certas atividades específicas, que podem ser comerciais ou não;
- d) redes de relações profissionais: formam-se no decorrer de encontros profissionais e de amizade, no entanto, duram somente pela atenção e pelo tempo a elas dedicado. Tradicionalmente, tomam forma de clubes ou associações, por favorecerem a aproximação entre indivíduos de interesses comuns.

Quando as redes são abordadas no ambiente de negócios, percebe-se a ideia de que a cooperação interorganizacional torna possível atender necessidades ou sanar problemas que dificilmente conseguiriam ser atendidos por uma empresa atuando sozinha. Isto é possível devido à complementação de

competências que a estrutura em rede pode proporcionar. Mas, é preciso ter claro que o catalizador de tudo são as relações sociais e que é por meio delas que se consegue dinamizar o funcionamento do sistema.

### **2.3.2 Perspectiva relacional das redes**

Corroborando com DiMaggio (1992), a ênfase na análise estrutural das redes é de grande vantagem, mas não pode ser a única forma de vê-las, pois as explicações provenientes desta vertente baseiam-se somente no modelo formal de relações sociais sem referência à cultura e à subjetividade dos aspectos da ação. O contexto das redes é muito mais amplo e fundamenta-se prioritariamente em relações sociais, uma vez que, num desenho de rede, as ligações são mais importantes do que os nós (Martinho, 2003). Isto porque são as conexões que fazem a rede, ou seja, é o relacionamento entre os pontos que dá qualidade de rede ao conjunto.

As relações interorganizacionais, de acordo com Van de Ven (1976), estabelecem-se quando duas ou mais empresas trocam recursos (materiais, tecnológicos, humanos, de informação), de forma temporária ou contínua. Esta interação ocorre com base em um sistema de ação social que exhibe elementos básicos de coordenação do comportamento coletivo.

Granovetter (2007) tratou dessa particularidade do comportamento econômico na teoria da imersão social, ao afirmar que a vida econômica está imersa nas relações sociais. Isso significa que as ações econômicas são influenciadas pela rede de relações interpessoais em que o agente está envolvido. O argumento da imersão enfatiza o papel das relações pessoais e as estruturas dessas relações na origem da confiança e no desencorajamento da má-fé. Ou seja, em um contexto permeado por oportunismos, as relações pessoais funcionam como balizadoras mais efetivas para a ação econômica.

Burt (1992) aborda as relações sociais por meio do capital social. Segundo ele, uma empresa utiliza três tipos de capital nas relações econômicas: a) o capital financeiro, como: dinheiro em mãos, reservas em bancos, investimentos, linhas de crédito; b) o capital humano, que são as habilidades naturais, como a inteligência, combinada a habilidades adquiridas na educação formal e na experiência profissional e c) o capital social, que remete às relações com outros agentes, provenientes de amizades e outros tipos de interações interpessoais.

O capital social age na arena competitiva como um recurso que proporciona informações. Em outras palavras, o capital social se forma por meio de uma estrutura de contatos em rede que permite o fluxo de informações. Por meio dessa estrutura, os agentes têm acesso a conteúdos filtrados, apropriados e dinâmicos (Burt, 1992).

A presença do capital social e da cultura de colaboração entre os participantes contribui para a efetividade das redes interorganizacionais. Entretanto, o elemento aglutinador e catalisador de todo o processo é a confiança.

A confiança é um fator indispensável para a cooperação nos relacionamentos interorganizacionais, pois é a condição necessária para o estabelecimento do compromisso entre os agentes que se relacionam. Pode ser entendida como o conjunto de expectativas que os indivíduos têm sobre o comportamento futuro dos seus parceiros de negócios (Lourenzani et al., 2006). Diferentemente das relações puramente comerciais, nas quais a insegurança é grande devido às incertezas e à busca por ganhos individuais, nas relações cooperativas o desenvolvimento da confiança torna as relações mais sólidas e permite trocas sociais mais intensas entre os parceiros.

Como analisam Gulati & Gargiulo (1999), a escolha dos parceiros para estabelecer uma rede é um fator crucial para o alcance de resultados positivos.

Entretanto, a confiabilidade dos parceiros é algo incerto e a escolha equivocada pode gerar custos e o risco de se expor a comportamentos oportunistas. Sendo assim, os referidos autores inferem que os fatores exógenos, como a turbulência do ambiente e a interdependência estratégica, não são suficientes para impulsionar o surgimento de um empreendimento cooperativo. Nesse sentido, há a combinação de fatores endógenos e exógenos que levam à formação das redes.

Como fatores endógenos destacam-se as relações existentes, a estrutura das empresas e a posição na rede social. De acordo com Gulati & Gargiulo (1999), a probabilidade de duas empresas estabelecerem contatos duradouros aumenta se já existirem relações entre elas, diretas ou indiretas. Esta mesma analogia existe em relação à centralidade das empresas na rede social, ou seja, empresas que possuem posição similar na rede social apresentam maior probabilidade de estabelecerem parcerias. A estrutura está relacionada à semelhança e à diferença entre as empresas. A semelhança associa-se à legitimidade social e a diferença ao nível de informação presente na rede. As especificidades entre as empresas garantem a riqueza de informações que alimentam o sistema.

Granoveter (1973) aprofunda-se ainda mais na compreensão dos relacionamentos social e entende que podem coexistir laços fortes e fracos em uma rede. A intensidade do laço é determinada por questões de perenidade, emocionais, de intimidade e reciprocidade de serviços. Os laços fortes determinam o limite da rede e são as relações estabelecidas por um período maior, em que existe confiança e comprometimento. O laço fraco é exatamente o oposto, ocorrendo em contatos pontuais entre os agentes, que não traduzem proximidade e intimidade e são coordenados por normas sociais estabelecidas segundo a conveniência do momento. No entanto, estes vínculos são muito importantes para o vigor da rede, pois, além de nutrirem o grupo com

informações e estimularem as inovações, é por meio deles que se pode expandi-la.

O que Gravonetter (1973) salienta com essa distinção entre os laços é a importância da complementaridade entre os agentes da rede. A complementaridade é um fator de desenvolvimento do grupo e que ocorre através de fluxos de informação e conhecimento. O aprendizado e as inovações são os grandes resultantes dessas trocas e o que possibilita a evolução individual e coletiva.

Segundo Provan & Human (1999), a ideia básica é que organizações podem aprender por meio do processo de receber, interpretar e organizar informações adquiridas na rede. A aprendizagem amplia os conhecimentos sobre o meio e sobre as competências pessoais, possibilitando o aumento de competitividade dos agentes.

Assim, o aprendizado pode ser interno e externo, gerando conhecimento sobre si próprio e sobre outras firmas. De forma que, ao buscar alternativas, coletivas e individuais, para efetivar as novas percepções e tornarem-se mais eficientes e atualizadas, o contexto da rede favorece a inovação. Em outras palavras, a complementaridade de conhecimentos de uma empresa em rede estimula o processo de inovação (Balestrin, 2005).

A inovação é um processo de adaptação, de implementação de novos processos, produtos ou serviços, que pode ter um caráter incremental ou radical. O primeiro remete a melhorias contínuas, buscando o aperfeiçoamento de algo que já existe, enquanto o segundo se dá quando emerge algo novo, rompendo com ideias pré-existentes (Freeman & Perez, 1988).

É nesse contexto de tensão criativa, entre “investigar novas possibilidades e explorar velhas certezas” (March, 1991, p. 71), que as empresas em rede evoluem. Waldrop (1992) entende que esta é uma característica de sistemas que transitam na fronteira do caos, um local onde a criatividade emerge

e a estagnação abre espaço para a aprendizagem. Este tipo de sistema é classificado, por autores como Gell-Mann (1996), Stacey (1996), Holland (1997) e Axelrod & Cohen (2000), como Sistema Adaptativo Complexo.

### **2.3.3 Redes interorganizacionais horizontais como Sistemas Adaptativos Complexos**

Autores como Parker & Stacey (1995), Stacey (1996), Holland (1997) e Axelrod & Cohen (2000) concordam que organizações são Sistemas Adaptativos Complexos (SACs) por sua não linearidade e sua capacidade de aprender, de gerar conhecimento e de se auto-organizar. Este tipo de sistema, com grande potencial criativo e inovativo, encontra-se em uma condição chamada de fronteira do caos (Waldrop, 1992), uma região reconhecida como sendo o limiar entre a estabilidade e a instabilidade.

A habilidade de transitar nesta zona de tensão permite o surgimento espontâneo. De acordo com Capra (2006, p. 127), este fenômeno “resulta no desenvolvimento de coisas novas que são, muitas vezes, qualitativamente diferentes dos seus geradores”. Assim, empresas em momentos críticos de instabilidade, provocados por flutuações do ambiente, e reforçados por realimentações, representam bem os sistemas que desencadeiam o fenômeno do surgimento espontâneo. O crescente desenvolvimento de novos formatos organizacionais, como as Redes Interorganizacionais Horizontais (RIHs), no cenário de negócios, ilustra esta situação.

Este também é um comportamento de coevolução (Stacey, 1996), em que o sistema e seu ambiente se influenciam mutuamente no movimento evolutivo. Relacionado a esta característica dos SACs, Dijksterhuis et al. (1999) desenvolveram um modelo de coevolução organização-ambiente para explicar o surgimento dos novos formatos organizacionais associando variáveis do nível macroambiente e do nível microambiente.

Com relação às RIHs, no nível macro, avalia-se que, com o despontar da sociedade informacional (Castells, 1999), a abordagem organizacional mudou. Novas expectativas passaram a existir em relação às empresas, como serem flexíveis, adaptativas e inovadoras, e, com isso, uma nova lógica gerencial passou, então, a vigorar. Essa nova lógica gerencial foi chamada de pós-industrial (Dijksterhuis et al., 1999), por tratar as organizações como sistemas naturais e passíveis de auto-organização, afastando-se, assim, da visão mecanicista e burocrática.

Entretanto, transformar essa forma de pensar as organizações em prática gerencial depende de um cenário favorável. Particularidades no nível da indústria, do país e da empresa determinaram o contexto necessário para que as redes prosperassem. Ao longo da consolidação da sociedade informacional viram-se as grandes empresas desmembrando-se em pequenas unidades e as estruturas sendo remodeladas para formatos mais horizontais, a abertura e a globalização dos mercados, permitindo que as novas tecnologias se popularizassem e a concorrência tornou-se mais acirrada com a abertura dos mercados a produtos e empresas estrangeiras (Castells, 1999; Capra, 2005).

A instabilidade passou a ser uma constante na vida empresarial e aprender a conviver com este fator desestabilizador tornou-se uma condição de sobrevivência. As relações sociais tornaram-se um grande suporte nesta nova conjuntura, devido à legitimidade e ao acesso a informações selecionadas e rápidas.

O formato das redes interorganizacionais ganha força neste contexto devido à sinergia que emerge de sua estrutura. Estar em rede permite potencializar as competências individuais e aumentar as oportunidades coletivas. Desse modo, empreendimentos com esta conotação despontaram em todos os setores e entre empresas de todos os portes e perfis.

No nível micro da coevolução, perceber e acompanhar a tendência tornou-se um imperativo, não só de bom desempenho, mas, muitas vezes, de sobrevivência. E, uma vez que experiências bem e mal sucedidas com as RIHs foram ocorrendo, *schemas* gerenciais compartilhados foram se formando por meio da interação social. O planejamento das ações estratégicas, em termos da escolha dos agentes e do tipo de ligações que seriam estabelecidas, tornou-se mais respaldado.

As RIHs são um formato que emerge da interação de agentes autônomos, fundamentado no propósito de cooperação voluntária com base na coesão de objetivos e valores. Conforme Bengtson & Kock (1999), as relações interorganizacionais horizontais são construídas com base, principalmente, em trocas sociais e de informação, o que as torna mais informais e difíceis de serem mapeadas. Apresentam também princípios de isonomia e insubordinação, ou seja, os direitos e deveres são iguais e não há relação hierárquica; o poder é descentralizado e prima pela coordenação e pela democracia no lugar do controle.

Uma vez que “SACs têm uma tendência geral de gerar outros sistemas análogos” (Gell-Mann, 1996, p. 37), a rede que emerge da relação dessas empresas é, substancialmente, um novo SAC. O novo sistema também se encontra em coevolução, pois, o surgimento deste mudará o ambiente e, em um ciclo recursivo, o processo de coevolução organização-ambiente é realimentado produzindo evoluções contínuas (Figura 7).

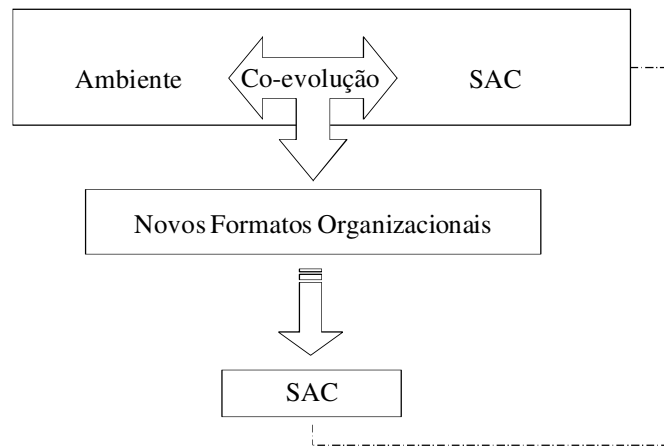


FIGURA 7 SAC em coevolução, gerando um novo SAC.

Entender uma rede como SAC significa tratar das conexões entre as partes, pois, como coloca Capra (2006), a propriedade essencial de um sistema são as interações e as relações entre os elementos que o constituem. Além disso, perceber a complexidade advinda da sua imprevisibilidade que, como esclarece Gell-Mann (1996), um sistema é complexo quando é difícil de prevê-lo, não por ser aleatório, mas sim porque as regularidades que possui não podem ser descritas rapidamente. E, ao mesmo tempo, reconhecer que se adaptam, ajustando-se ao meio que, segundo Holland (1997), é a capacidade de promover alterações em sua estrutura para tirar o melhor proveito do ambiente.

Em síntese, os SACs são sistemas compostos de um grande número de agentes que interagem entre si para produzir estratégias de sobrevivência adequadas as suas necessidades (Stacey, 1996). Dessa forma, as redes, de modo geral, acumulam as características essenciais para serem interpretadas com base nesta perspectiva.

As RIHs, em relação aos sete elementos básicos dos SACs, descritos por Holland (1997), são sistemas formados por **agregação** de agentes econômicos semelhantes que, a partir de sua interação, possibilitam o surgimento de uma

nova estrutura. As transações entre eles são condicionadas e facilitadas por objetivos e finalidades coletivas, que representam a propriedade de **marcação**. Entretanto, também existe **diversidade** entre estes agentes, o que fica bem claro pelos interesses individuais que possuem. Esta particularidade remete à complexidade de nós e ligações que dão vazão aos **fluxos** (tangíveis ou intangíveis) que correm na rede. Além disso, cada empresário que integra a rede possui sua história, suas experiências de vida e cultivou, ao longo de sua existência **modelos internos**, que são os *schemas* ou modelos mentais que orientam o seu comportamento. Com esta particularidade, torna-se muito difícil prever e controlar os acontecimentos, ressaltando a ausência de uma clara relação de causa e efeito nas ações do sistema. Todavia, apesar de essencialmente **não linear**, o SAC possui coerência em sua atuação, o que é atribuído ao mecanismo de **blocos constituintes**, ou seja, a rede, como um todo organizacional, desenvolve padrões de comportamento com base nas lições tiradas das experiências vividas.

As RIHs possuem dois subsistemas que são altamente embricados: a organização legítima e a organização sombra (Stacey, 1996). A primeira é estabelecida por estatutos e regimentos que formalizam as relações e as atividades e a segunda, constituída de forma espontânea entre os agentes, com base nas amizades e relações interpessoais. A estrutura sombra é dinâmica, reconfigurando-se quando saem ou chegam novos agentes. Em contraposição, a estrutura legítima é duradoura e busca garantir que as atividades básicas da organização sejam cumpridas.

Ambos os subsistemas são coordenados por ciclos de *feedback*, positivos e negativos, que propiciam o ajuste das ações empreendidas. Isso significa que quando uma atitude é avaliada positivamente dentro de um intervalo de expectativa, o sistema recebe estímulo para intensificá-la. Ao

contrário, para um *feedback* negativo, o estímulo é para encontrar o equilíbrio, compensando o desvio em relação à expectativa.

Inerente a esse contínuo de *feedbacks* está a capacidade de autoorganização da RIH. Pois, da avaliação de um comportamento é possível tirar lições que vão acrescentar no conjunto de *schemas* que o sistema possui. Os *schemas* são alterados à medida que novas informações são decodificadas. Isto se dá por meio de um processo contínuo de descoberta, escolha e ação (Stacey, 1996). Sensíveis ao que acontece ao seu redor e conscientes da sua influência no meio, as RIHs captam informações e as trabalham de forma a extrair o conteúdo que lhes será útil para a adaptação.

A adaptação ocorre, em grande parte, em função dos demais SACs que formam o ambiente. O fato de o ambiente de um SAC ser formado por outros SACs significa que há a necessidade de uma vigilância constante e de um esforço contínuo para acompanhar uns aos outros.

Portanto, o despontar de uma RIHs pode ser entendido como consequência das empresas reagindo, por meio de um processo de decodificação de informações, às transformações das lógicas gerenciais e à configuração do contexto organizacional. Das características ambientais momentâneas são extraídos os dados que levarão às decisões estratégicas futuras, decisões estas que ocorrerão segundo os *schemas* individuais de cada agente. Os *schemas* gerenciais compartilhados também influenciam as ações que serão adotadas, pois é a forma comum de entender a complexidade do ambiente que permite que empresas aproximem-se e compartilhem uma ação. De desejos, necessidades e percepções semelhantes é que a RIH nasce. Este novo sistema é formado por agentes autônomos que desenvolvem estratégias de sobrevivência coletivas. Como um SAC, a RIH evolui com base nas suas experiências e nas percepções dos agentes que aprendem com a convivência em grupo. Este processo é alimentado continuamente à medida que cada agente converte o conhecimento

que adquiriu para as suas particularidades. De tal modo, o ciclo de evolução entre agente e o sistema é realimentado continuamente e a evolução ocorre persistentemente em todas as instâncias (Figura 8).

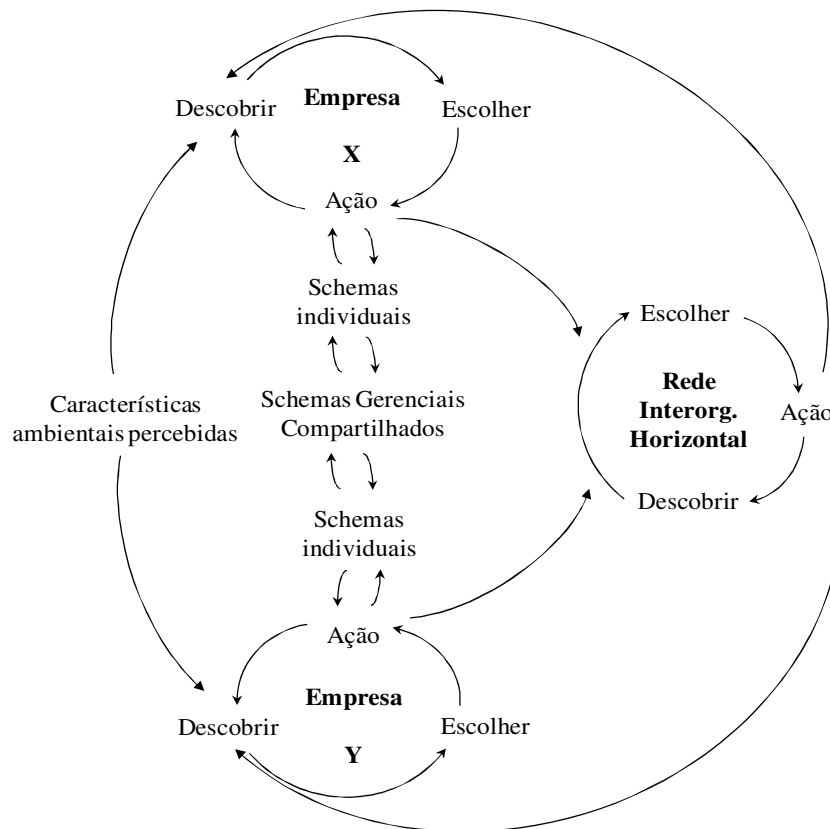


FIGURA 8 Processo coevolutivo que origina a RIH.

Como postulado pelos princípios da Teoria da Complexidade, tem-se que a RIH:

- a) é sistêmica, pois a sinergia entre as partes faz surgir competências que não poderiam ser produzidas pelas partes atuando individualmente;
- b) é hologramática, uma vez que cada integrante contribui para a sua formação com fragmentos de sua cultura, de suas crenças, de seus valores e assim passam a fazer parte dela, bem como a rede também é integralizada por eles, à medida que incorporam traços de sua identidade;
- c) direciona-se a partir dos *feedbacks* que realiza;
- d) é afetada pelos associados da mesma forma que os afeta, em um ciclo recorrente;
- e) é autônoma em relação as suas escolhas, mas dependente da troca de energia e informação com o meio e
- f) dialógica, tendo inerentes elementos contrários, como competição e cooperação.

Isso significa que não se pode considerar um sistema complexo como uma RIH segundo a alternativa do “reducionismo, que compreende o todo partindo só das qualidades das partes, ‘ou do holismo’, que não é menos simplificador e que negligencia as partes para compreender o todo” (Morin, 1998, p. 181). Uma RIH deve ser analisada de forma ampla, sistêmica, indo do todo para as partes, e vice-versa, no intuito de conhecer todas as suas dimensões.

### 3 METODOLOGIA

A finalidade desta seção é destacar os procedimentos adotados na obtenção das informações que permitiriam que os objetivos do estudo fossem atingidos.

A seção está dividida em três partes. Inicialmente, abordam-se a orientação metodológica, o método e as técnicas utilizadas. Na segunda parte são apresentados o modelo teórico da pesquisa e as dimensões de análise que orientaram a investigação. A terceira parte é reservada para a descrição da unidade de estudo.

#### 3.1 Sobre a metodologia

A pesquisa social foi fortemente marcada por uma influência quantitativa até a década de 1970, quando houve um aumento do interesse pela abordagem qualitativa (Triviños, 1987). A pesquisa em Administração com natureza qualitativa tem sido encorajada, segundo Godoy (1995a), por ser considerada uma fonte de ricas contribuições à investigação de questões pertinentes a área.

As metodologias qualitativas e quantitativas diferem em vários aspectos, como destacado no Quadro 10. A pesquisa qualitativa surge com uma concepção de que a realidade é construída pelas pessoas, o que permite uma investigação indutiva e interpretativa, em contraste com o convencional teste de hipóteses da pesquisa quantitativa, cercado por cálculos, verificações e relações de causa e efeito, uma vez que a realidade social é entendida como algo objetivo e mensurável.

QUADRO 10 Diferenças entre pesquisa quantitativa e qualitativa.

	<b>Quantitativa</b>	<b>Qualitativa</b>
<b>Papel da teoria</b>	Abordagem dedutiva - teste de teoria	Abordagem indutiva - geração de teoria
<b>Epistemologia</b>	Segue o modelo da ciência natural - positivista	Interpretativo
<b>Visão de realidade social</b>	Realidade social como algo objetivo e mensurável	Realidade social como algo construído pelas pessoas

Fonte: Adaptado de Spratt et al. (2004, p. 12).

A escolha do tipo de metodologia a empregar, no entanto, é definido pelas bases teóricas que orientam o pesquisador e pelo tipo de problema que se propõe a investigar (Triviños, 1987). Em relação à pesquisa qualitativa, Godoy (1995b) ressalta que sua adequação condiz com uma perspectiva de que um fenômeno pode ser mais bem compreendido no contexto em que ocorre e do qual é parte, devendo ser analisado de forma integrada. Para tanto, o pesquisador vai a campo buscando compreender o fenômeno em estudo a partir da perspectiva das pessoas nele envolvidas, considerando todos os pontos de vista relevantes. Vários tipos de dados são normalmente coletados e analisados para que se entenda a dinâmica do fenômeno.

Identificando-se com essas características, entende-se que a pesquisa desenvolvida neste trabalho é essencialmente qualitativa, pois o ambiente natural foi a fonte direta dos dados e a pesquisadora foi o instrumento-chave da pesquisa. A pesquisadora foi a campo munida de ideias gerais e com a preocupação de observar o fenômeno como um todo, a fim de descrevê-lo e extrair os significados que os sujeitos lhe conferem, para, então, realizar a sua interpretação.

A aplicação da pesquisa qualitativa se dá com o emprego de métodos específicos: o estudo de caso, a etnografia, a história oral, a pesquisa-ação, a *grounded theory* e a fenomenologia (Godoy et al., 2006). Neste trabalho empregou-se o estudo de caso, um método muito utilizado nas investigações em

administração e que se caracteriza como um tipo de pesquisa cujo objeto é uma unidade que se analisa profundamente (Triviños, 1987).

Como o estudo foi realizado sobre um fenômeno contemporâneo, inserido em um contexto da vida real, não sendo possível muito controle sobre os eventos, este método mostrou-se bem adequado, segundo as condições apresentadas por Yin (2001), para se escolher uma estratégia de pesquisa nas ciências sociais.

Este é um método particularista, descritivo e heurístico, por auxiliar o pesquisador na compreensão e na descoberta de novos significados para o fenômeno estudado. Como os dados são extraídos das percepções dos atores e são analisados de forma subjetiva segundo a interpretação do pesquisador, é também indutivo e interpretativo (Quadro 11).

QUADRO 11 Características do método de estudo de caso.

<b>Características do método de estudo de caso</b>	
<b>Particularista</b>	Centrado em evento particular, cuja importância vem do que se revela sobre o objeto de investigação.
<b>Descritivo</b>	Tanto na forma de obtenção dos dados quanto na elaboração do relatório de resultados
<b>Heurístico</b>	Auxiliando na compreensão e na descoberta de novos significados para aquilo que se está estudando
<b>Indutivo</b>	Informações advêm das percepções dos atores locais, colocando em suspenso as pré-concepções do pesquisador sobre o tema estudado.
<b>Interpretativo</b>	As análises são realizadas com base na interpretação subjetiva do pesquisador

Fonte: Adaptado de Godoy (2006).

Yin (2001) elenca três tipos de estudo de caso utilizados para fins de pesquisa: a) estudos causais ou explanatórios; b) estudos descritivos e c) estudos exploratórios. Realizou-se o estudo descritivo, que corresponde a um relato detalhado do evento estudado. Como o objetivo de identificar as características de um sistema adaptativo complexo na unidade analisada, uma rede interorganizacional horizontal, esta modalidade mostrou-se mais coerente.

Conforme Yin (2001), a coleta de dados para o estudo de caso pode se basear em muitas fontes de evidência, em especial: documentação, registros em arquivos, entrevistas, observação direta, observação participante e artefatos físicos. Yin (2001) destaca ainda que os benefícios dessas fontes de evidências podem ser maximizados se os seguintes princípios forem observados:

- a) utilizar várias fontes de evidência, ou seja, evidências provenientes de duas ou mais fontes que convirjam em relação ao mesmo conjunto de fatos ou descobertas. A esta associação de técnicas de coleta de dados Triviños (1987) chama de triangulação. Tanto Trivinos (1987) como Yin (2001) acreditam que, com este procedimento, consegue-se abranger ao máximo a possibilidade de descrição, explicação e compreensão do foco de estudo;
- b) criar um banco de dados para o estudo de caso, isto é, uma reunião formal de evidências distintas a partir do relatório final;
- c) manter o encadeamento de evidências, o que significa manter ligações explícitas entre as questões feitas, os dados coletados e as conclusões a que se chegou.

Nesta pesquisa associaram-se documentos e entrevistas semiestruturadas como fontes de evidência. A entrevista semiestruturada é normalmente orientada por um roteiro de questões centrais, mas que deixa o entrevistador livre para desenvolver cada situação na direção que considerar mais adequada, possibilitando que algum ponto seja explorado mais amplamente. A característica da pesquisa documental é que a fonte de coleta de dados está restrita a documentos escritos, constituindo o que se denomina de fontes primárias (Lakatos & Marconi, 1991). De acordo com Yin (2001), a entrevista tem como pontos fortes enfatizar diretamente os tópicos em estudo e fornecer

inferências causais percebidas, enquanto os documentos representam uma fonte estável, discreta, exata e de ampla cobertura.

Conforme Triviños (1987), a coleta e a análise de dados são vitais na pesquisa qualitativa, talvez mais que na investigação tradicional, devido à atuação do investigador, que busca profundidade na investigação. No estudo de caso, a análise é um dos aspectos mais complicados de se realizar, por gerar uma grande quantidade de dados e não possuir estratégias e técnicas bem definidas (Yin, 2001).

Em linhas gerais, analisar consiste em examinar, categorizar, classificar e recombinar as evidências, tendo em vista as proposições iniciais da pesquisa. Existem várias técnicas analíticas aplicadas à pesquisa qualitativa, como a análise de discurso, a análise de conteúdo e a análise de narrativa.

A apreciação deste estudo baseou-se, inicialmente, em dimensões analíticas. Estas foram previamente definidas com base nos objetivos traçados para a pesquisa e na argumentação central do trabalho. O intuito foi orientar a investigação, evidenciando pontos centrais a serem observados. As entrevistas foram mapeadas com base nas dimensões e subdimensões de análise, e o conteúdo foi categorizado segundo o método apresentado por Bardin (2008).

Para os objetivos desta pesquisa, a análise de conteúdo apresentou-se como um recurso útil de análise. Isso porque a sutileza do método possibilita a superação da incerteza, ou seja, confere maior segurança ao pesquisador para inferir suas conclusões e enriquece a leitura, possibilitando a compreensão de conteúdos e significados desconhecidos inicialmente (Bardin, 2008).

A análise de conteúdo consiste de um conjunto de técnicas de análise das comunicações visando obter, por procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição de conteúdo das mensagens, indicadores (quantitativos ou não) que permitam a inferência de conhecimentos relativos às condições de produção/recepção das mensagens. Este procedimento possui duas funções

básicas: a) uma função heurística, de enriquecer a tentativa exploratória, aumentando a propensão para a descoberta e b) uma função de “administração da prova”, ou seja, de confirmar ou refutar as ideias inicialmente formuladas pelo pesquisador (Bardin, 2008).

A categorização, segundo Bardin (2008), não é uma etapa obrigatória da análise de conteúdo, mas certamente a mais usada. Esta técnica consiste em reunir um grupo de elementos sob um título genérico, definido em razão de características comuns aos mesmos.

A classificação dos elementos agrupados pode ocorrer por meio de dois processos inversos: por caixas ou por acervos. Por caixas, o sistema de categorias é fornecido com base nos fundamentos teóricos hipotéticos e os elementos são alocados conforme vão sendo encontrados. Ao contrário, por acervo o sistema de categorias não é fornecido e resulta da classificação progressiva e análoga dos elementos (Bardin, 2008).

Neste trabalho, foi utilizada a técnica de categorias e estas foram definidas pelo processo de acervo. Isso significa que as categorias emergiram das entrevistas e foram definidas conforme a semelhança dos elementos.

Os passos seguintes foram o tratamento dos resultados obtidos e a interpretação. Esta fase inicia-se com a descrição, que significa a enumeração das características do texto, seguida pela inferência, que permite a passagem explícita e controlada da primeira etapa para última, que corresponde à interpretação e trata-se da significação concedida às características descritas. Bardin (2008) concede especial destaque para a inferência, por considerá-la a intenção primordial da análise de conteúdo, pois é nesta etapa do processo que o analista tira partido do tratamento das mensagens que manipula para deduzir de maneira lógica conhecimentos sobre o emissor da mensagem ou sobre o seu meio.

A análise documental foi descritiva e teve o papel de complementar os dados obtidos por meio das entrevistas. Conforme Godoy (1995b, p. 25), “a análise documental pode ser utilizada também como técnica complementar, validando e aprofundando dados obtidos por meio de entrevistas, questionário e observação”.

### 3.2 Modelo teórico e as dimensões de análise

Considerando os objetivos da pesquisa e a argumentação central do trabalho, foi desenvolvido o modelo teórico apresentado na Figura 9.

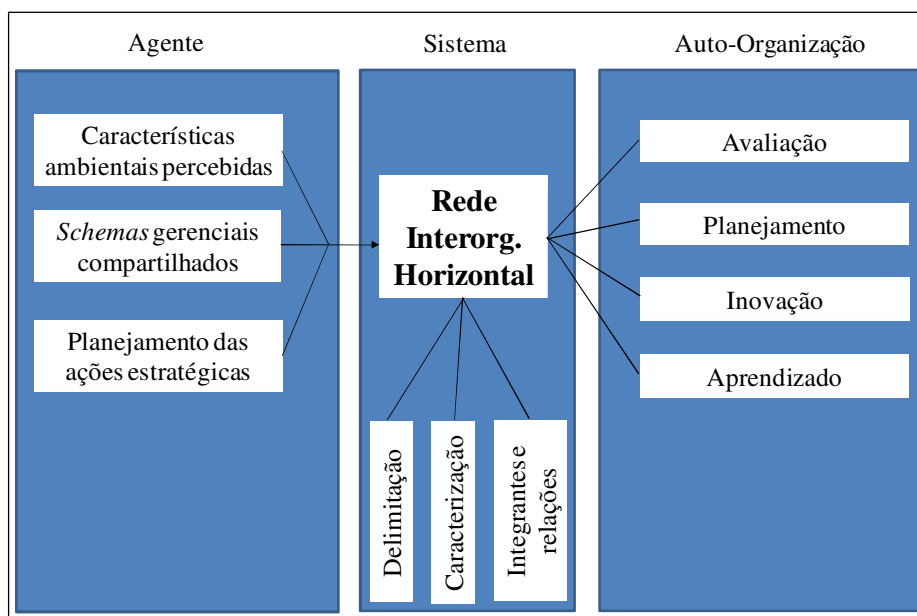


FIGURA 9 Modelo teórico da pesquisa.

O modelo teórico destaca três dimensões de análise: agente, sistema e auto-organização. O agente retrata o comportamento das empresas com foco no micro nível de coevolução. Nesta dimensão, as empresas realizam um processo de investigação e tomada de decisão que resulta na formação de um novo

formato organizacional que, no caso, é a Rede Interorganizacional Horizontal (RIH).

O sistema que a RIH representa é a segunda dimensão de análise e o olhar volta-se para a sua estrutura. Neste momento, destacam-se os pontos que podem defini-la em termos de relacionamentos horizontais e em sistema adaptativo complexo (SAC).

Um SAC, no entanto, é um tipo de sistema que se caracteriza por sua composição, mas, principalmente, pelo comportamento auto-organizado. Assim, buscando evidenciar traços deste tipo de comportamento pertinentes ao sistema, definiu-se a terceira dimensão de análise. A auto-organização é uma dinâmica complexa que envolve se auto-avaliar e extrair ensinamentos que permitam encontrar o melhor caminho a ser seguido, no propósito de se manter sempre ativo e em desenvolvimento.

As dimensões de análise destacadas no modelo teórico funcionam como um mapa de investigação, destacando pontos centrais a serem observados. Para obter um maior detalhamento, as dimensões são desmembradas em subdimensões, que são descritas segundo o foco desejado.

A primeira dimensão de análise, o agente, reporta aos integrantes da rede. Esta dimensão foi analisada por meio das subdimensões: características ambientais percebidas, *schemas* gerenciais compartilhados e planejamento das ações estratégicas. Com esta dimensão, buscou-se atender ao primeiro objetivo específico, que é distinguir o comportamento dos integrantes da rede com base na abordagem da coevolução. Objetivou-se enfocar as mudanças percebidas pelos agentes que ocorreram no contexto dos supermercados, a descoberta da rede como uma estratégia e os motivos e objetivos que os levaram a empreender um projeto cooperativo (Quadro 12).

QUADRO 12 O agente como dimensão analítica.

<b>Dimensão analítica</b>	<b>Subdimensões</b>	<b>Descrição</b>	<b>Referências</b>
Agente	Características ambientais percebidas	Mudanças percebidas no ambiente, que alteram a realidade da empresa	Stacey (1996), Dijksterhuis et al. (1999), Lewin et al. (1999) e Lewin & Volberda (1999)
	<i>Schemas</i> gerenciais compartilhados	Percepções sobre a ocorrência das redes no cenário organizacional	Stacey (1996), Dijksterhuis et al. (1999), Lewin et al. (1999) e Lewin & Volberda (1999)
	Planejamento das ações estratégicas	Motivos e objetivos que levaram à formação da rede	Stacey (1996), Lewin et al. (1999) e Lewin & Volberda (1999)

Na segunda dimensão analítica, o sistema que a RIH representa tem o propósito de destacar o segundo objetivo específico, ou seja, descrever a estrutura organizacional da rede. As subdimensões analisadas foram: delimitação, caracterização e integrantes e relações. Buscou-se informações sobre a finalidade da rede, quais os critérios utilizados na sua estruturação e na escolha dos integrantes, e o tipo de relações estabelecidas (Quadro 13).

QUADRO 13 O sistema como dimensão analítica.

<b>Dimensão analítica</b>	<b>Subdimensões</b>	<b>Descrição</b>	<b>Referências</b>
Sistema	Delimitação	Os objetivos e finalidades	Miles & Snow (1996), Stacey (1996), Bengtson & Kock (1999), Gulati & Gargiulo (1999), Britto (2002) e Capra (2005)
	Caracterização	O tipo de empreendimento (coordenação, identificação e operações)	Miles & Snow (1996), Stacey (1996), Bengtson & Kock (1999), Gulati & Gargiulo (1999), Britto (2002) e Capra (2005)

...continua...

QUADRO 13 Cont.

<b>Dimensão analítica</b>	<b>Subdimensões</b>	<b>Descrição</b>	<b>Referências</b>
<b>Sistema</b>	Integrantes e relações	Critérios de escolha dos integrantes, suas similaridades e o tipo e relações mantidas	Miles & Snow (1996), Stacey (1996), Bengtson & Kock (1999), Gulati & Gargiulo (1999), Britto (2002) e Capra (2005)

Na terceira dimensão analítica, trata-se da auto-organização e remete ao objetivo específico de identificar traços dela no comportamento da rede. As subdimensões analisadas foram: avaliação, planejamento, inovação, aprendizado e visões compartilhadas. Buscou-se apurar as ponderações dos agentes sobre a experiência de participar de uma rede e, mais especificamente, sobre as ações empreendidas coletivamente, as expectativas futuras e os resultados em termos de inovação e aprendizado (Quadro 14)

QUADRO 14 A auto-organização como dimensão analítica.

<b>Dimensão analítica</b>	<b>Subdimensões</b>	<b>Descrição</b>	<b>Referências</b>
<b>Auto-organização</b>	Avaliação	Ponderações sobre a experiência e as ações empreendidas pelo grupo	Parker & Stacey (1995), Gell-Man (1996), Stacey (1996), Holland (1997) e Capra (2005)
	Planejamento	Expectativas para o futuro	Parker & Stacey (1995), Gell-Man (1996), Stacey (1996), Holland (1997) e Capra (2005)
	Inovação	Novidades adotadas pelos agentes	Burt (1992), Parker & Stacey (1995), Gell-Man (1996), Stacey (1996), Holland (1997), Provan & Human (1999) e Capra (2005)
	Aprendizado	Troca de informação e experiência	Burt (1992), Parker & Stacey (1995), Gell-Man (1996), Stacey (1996), Holland (1997), Provan & Human (1999) e Capra (2005)

### **3.4 Descrição da unidade de estudo**

A unidade de estudo da pesquisa recebeu o nome fictício de Ômega Rede, uma associação sem fins lucrativos de supermercadistas do sul de Minas Gerais. Em essência, é uma rede de compras, cujo objetivo principal é negociar produtos de interesse comum dos associados com fornecedores (indústria e atacado), buscando vantagens por meio da economia de escala.

A Ômega Rede foi fundada em janeiro de 2003 e, atualmente, possui 16 associados, distribuídos em 12 cidades, com 26 lojas assistidas. A iniciativa de montar a rede foi de dois supermercadistas da cidade de Três Pontas, MG, que começaram a observar o despontar de redes de supermercado na região e, em consequência, o desenvolvimento dos supermercados que faziam parte delas. Movidos pelo desejo de integrar uma rede adequada ao perfil de suas lojas, convidaram empresários de cidades circunvizinhas e instituíram a associação que se sediou inicialmente na cidade de Varginha, MG. Com a adesão de outros empresários e o fortalecimento de suas atividades, em 2005 adquiriram e montaram, em Três Pontas, a sede atual, que conta com salas de escritório, centro de treinamento com dormitório e refeitório, e galpões para centro de distribuição.

A associação possui um estatuto e um regimento interno como documentos que organizam e disciplinam seu funcionamento. Nestes documentos são tratados direitos, deveres e obrigações dos associados, entre outras questões pertinentes.

O planejamento e as decisões ocorrem em duas reuniões mensais: uma no início do mês, da qual participam, em sistema de rodízio, grupos fixos que discutem os produtos que vão compor o jornal de ofertas e outra, no final do mês, em que a presença de todos é obrigatória e cuja finalidade é abrir espaço para a discussão de assuntos gerais da rede e para a troca de informações entre os associados.

As decisões são tomadas em sistema de votação, em que, no mínimo, 51% de votos favoráveis é o critério utilizado para impor uma escolha. A comunicação ocorre por correio eletrônico e, principalmente, por telefone celular.

A rede possui um gestor que, além de atividades administrativas e comerciais, é o mediador do grupo. Uma de suas atividades mais importantes consiste em estabelecer parcerias com os fornecedores. Estas parcerias têm o propósito de complementar o caixa e custear despesas e projetos da rede. Os associados pagam uma mensalidade que cobre despesas fixas, mas são as vendas de espaço publicitário no jornal de ofertas, acordos de volume e periodicidade de compra, entre outras formas de parceria, que permitem os investimentos.

Os associados negociam, em média, 25% de seu *mix* na rede por meio dos produtos de compra diária e do jornal de ofertas. Os produtos de compra diária correspondem a itens da cesta básica, como arroz, feijão, óleo, leite e açúcar, entre outros. O jornal de ofertas é um encarte formado por produtos com preços promocionais que tem o objetivo de alavancar as vendas. Recentemente, foi introduzido um segundo jornal por mês.

O centro de distribuição está funcionando restritamente com produtos hortifrutigranjeiros, ou hortifruti. Para tais produtos um comprador fica na CEASA de Belo Horizonte negociando os itens que serão descarregados na sede e distribuídos aos associados.

A rede possui ainda seis produtos de marca própria: arroz, feijão, alho, café, vassoura e saco alvejado, que são comercializados nas lojas associadas. Objetivando o financiamento e a fidelização de clientes, instituíram também um cartão de crédito. Complementarmente, a rede oferece os serviços terceirizados de assessoria contábil e jurídica, e capacitação profissional.

Em 2008, a rede passou a ocupar o 24º lugar no *ranking* nacional de redes de negócio, da 8ª pesquisa sobre redes de negócios/ABRAS/SuperHiper

em parceria com a Latin Panel, com um faturamento de R\$ 105.360.000,00, 92 *check-outs* e 11.400 m<sup>2</sup> de áreas de venda (Carlessi, 2008a).

Para a pesquisa foram entrevistados o gestor da rede (E1) e 14 associados (E2 a E15). Dois associados não foram entrevistados porque um se recusou a participar da pesquisa e o outro não foi encontrado em nenhuma das vezes em que foi procurado.

As entrevistas foram realizadas entre os meses de outubro e novembro de 2008, na maior parte, com a presença da pesquisadora *in locu*. Uma, no entanto, foi feita por telefone, devido a questões de distância e de tempo. Todas foram orientadas por um roteiro (Anexo A), gravadas e transcritas.

O perfil dos associados da Ômega Rede que foram entrevistados pode ser visto no Quadro 15.

QUADRO 15 Perfil dos associados da Ômega Rede que foram entrevistados.

<b>Entrev.</b>	<b>Ponto de venda</b>	<b>Participa da rede</b>	<b>Idade da empresa</b>	<b>Número de funcionários</b>
E2	2	3 anos	8 anos	25
E3	1	6 anos	3 anos	19
E4	1	6 anos	13 anos	36
E5	1	2 anos	21 anos	34
E6	1	3 anos	30 anos	51
E7	1	3 anos	15 anos	10
E8	1	9 meses	33 anos	14
E9	2	6 anos	14 anos	17
E10	4	6 anos	6 anos	100
E11	2	6 anos	20 anos	55
E12	3	6 anos	30 anos	63
E13	1	2 anos	18 anos	20
E14	3	4 anos	30 anos	104
E15	1	6 anos	18 anos	23

Na maior parte, são empresas familiares, uma vez que apenas um empresário declarou não ter parentes envolvidos na gestão da empresa. Segundo a classificação por faixa de pessoal ocupado do Serviço Brasileiro de Apoio às

Micro e Pequenas Empresas - SEBRAE (2008), são nove empresas de pequeno porte, três de médio e duas de grande porte. Para o comércio, uma empresa é considerada pequena com 10 a 49 funcionários; de 50 a 99 funcionários é classificada como média e, acima de 100, é tratada como grande empresa. Algumas empresas possuem mais de um ponto de venda, sendo 24 a média de funcionários por loja.

As empresas são bastante heterogêneas em relação à idade; a mais jovem possui 3 anos e a mais antiga, 33 anos. Estas idades não representam a experiência de seus proprietários no varejo de supermercados porque alguns trabalharam inicialmente como empregados, outros assumiram a empresa dos pais ou vieram de ramos correlatos. Em relação ao gênero, foram treze homens entrevistados e uma mulher.

O número de pontos de venda por associado varia de um a quatro. E, em relação ao período em que participam da rede, foram identificados sete integrantes com seis anos, um com quatro anos, três com três anos, dois com dois anos e um associado com nove meses de adesão.

## 4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Nesta seção apresentam-se os resultados da investigação e realizam-se discussões referentes à argumentação central do trabalho. A abordagem realizada contextualiza os elementos centrais da discussão, que são os supermercados e as redes de compra e têm o propósito de abranger os objetivos traçados para o estudo, tanto geral como específicos.

A seção esta contruída em quatro partes. As três primeiras remetem a cada dimensão de análise do modelo teórico e descrevem a formação da rede, sua estrutura e percepções acerca da experiência. Na quarta parte, estabelece-se a relação dos elementos centrais identificados na unidade de estudo com o arcabouço teórico da pesquisa.

### 4.1 O agente: a rede como uma possibilidade

Supermercados podem ser entendidos como “um varejo generalista, que revende para o consumidor final uma ampla variedade de produtos, dispostos de forma departamentalizada, no sistema de auto-serviço” (Silveira & Lepsch, 1997, p. 6). Representa uma evolução dos antigos armazéns e mercearias, cuja característica primordial é a comercialização de bens de consumo diário sem a mediação de um vendedor.

A primeira loja com este formato foi inaugurada nos Estados Unidos na década de 1930 e, no Brasil, na década de 1950. Mas, foi somente no final da década de 1960 que os supermercados realmente se desenvolveram no país, aumentando a participação no faturamento do varejo e se firmando como o principal estabelecimento de distribuição de alimentos. Tornaram-se, assim, um elemento cotidiano na vida dos consumidores brasileiros e o setor passou a apresentar uma tendência contínua de crescimento (Chiesa, 2008).

Entretanto, na década de 1980, as crises econômicas que o país atravessou afetaram muito o setor e na década seguinte, o contexto nacional de atuação mudou vertiginosamente. Até meados dos anos 1990, o setor supermercadista brasileiro tinha três características marcantes: o capital nacional era majoritário, era constituído predominantemente por empresas familiares e era caracterizado pela regionalização. No final dessa década, o setor passou por um amplo processo de reestruturação, o que resultou em mudanças na sua composição (Chiesa, 2008).

Os supermercadistas que integram a Ômega Rede conhecem bem essas mudanças, como ressaltaram os empresários E3 e E12 nos seguintes trechos de entrevistas:

*Mudou muita coisa, evoluiu muito. Começou, por exemplo, com código de defesa do consumidor, validade de produtos, depois veio código de barra. E o cliente está muito exigente, muito observador, consciente. Uma das coisas que eu mais notei mudança foi esse código de defesa do consumidor porque mercadoria vence, mercadoria amassada, mercadoria danificada, isso aí não era tão exigido, não era tão fiscalizado. O povo não importava muito com isso e, nesse pouco tempo para cá, isso tornou-se uma coisa muito séria, muito importante, muito observada. Até uma criancinha chega e olha num produto a validade. O cidadão brasileiro tomou uma consciência muito grande em cima disso. Outra coisa também, da época da inflação braba mesmo, o povo não tinha como marcar, observar preço de nada. A inflação chegava a 90% ao mês e o povo não gravava o preço de nada. Preço nem das coisas principais, essenciais. Hoje, o pessoal já observa porque a estabilidade é boa, ela é longa, ela é muito certa [...] Então, isso aí também, o povo se tornou mais exigente e hoje a gente tem muita competição (E3).*

*O supermercado, antigamente, era o seguinte. Na época que a gente começou, supermercado era muito tranquilo, não tinha concorrência. O povo fazia suas compras normal, vendia de tudo normal, não tinha reclamação de preço, não tinha a concorrência que hoje está cada dia mais acirrada e,*

*pior, e as mercadorias, não tinha tanta mercadoria para comprar, tanto lançamento como tem hoje [...] A exigência do povo também, hoje, o povo está muito exigente. Ele quer chegar na sua loja e ter de tudo para comprar [...] O consumo, de 88 para cá, aumentou demais. O povo está aprendendo cada dia mais a consumir mais mercadoria, aprendendo a comprar mais, verdura e fruta. Então, a diferença, de 82 para cá, a diferença é violentíssima. O consumo é muito grande. O povo está aprendendo. Vê na televisão. Sai uma propaganda de um produto, em 10 dias ele quer que eu tenha esse produto dentro da loja. Então, a exigência, hoje, está muito grande. A disputa de produtos, disputa de preço, a concorrência está muito acirrada (E12).*

Nas entrevistas foram destacados o setor de supermercados, a indústria, o país e os consumidores, como as áreas onde ocorreram as mudanças mais significativas.

Em relação ao setor de supermercados, as referências foram a forma de gerir as empresas (7 citações), a postura mais agressiva da concorrência (5 citações), a introdução da tecnologia (4 citações) e a relação com o cliente (3 citações). A indústria passou a oferecer maior variedade de itens (3 citações), a validade dos produtos passou a ser uma preocupação (2 citações) e a forma de apresentação dos produtos mudou da venda a granel para os produtos prontos para a área de venda (2 citações). O país também mudou, sendo os impostos o fator que mais alterações trouxe (5 citações), seguido pelos planos governamentais, com destaque para o plano Real, de estabilidade econômica (5 citações) e a legislação, referindo-se ao código de defesa do consumidor (1 citação). O consumidor, por sua vez, passou a ser mais consciente dos seus direitos (3 citações) e a apresentar um novo comportamento de consumo (2 citações).

Os entrevistados E2, E4, E6 ilustram estas percepções,

*Eu percebo muito [mudança] no quesito de informática mesmo, no quesito que vem transformando muito aí é a parte*

*tributária do negócio. Houve muitas mudanças com o surgimento aí da substituição tributária. Então, teve muitas mudanças aí, de uns tempos para cá. Então, essas são as mudanças que eu mais percebi e, hoje, vale muito no negócio. O lucro da gente talvez vai aí, quando a gente não acompanha essas mudanças (E2).*

*Primeiro, foi a gente teve que adequar muito ao que foi modernizando. Mercadorias parou de se vender mercadorias a granel. Vende hoje mercadoria já pronta para a área de venda e questão da variedade. A variedade de mercadoria cresceu demais [...] Então, assim, houve uma modificação muito grande na parte de crédito. Primeiro, se vendia muito fiado, marcava na cademeta. Hoje já é cartão de crédito, cheque pré-datado. Até o próprio cheque está sendo banido, diminuiu-se muito o volume de cheque. Então, mudou assim. Mudou também a relação da loja com o próprio cliente. O cliente está mais exigente e a gente está sempre melhorando para adequar, para atender o cliente bem atendido (E4).*

*Parece que hoje os fregueses vão comprar. Parece que, antes, supermercado era uma coisa à toa. Hoje, parece que o pessoal arruma para vir comprar, parece que passear, parece que é um passeio. Antes não, vinha comprava e já ia embora, e agora não. Eu já percebo que vem para passear, vem calmo, isso que eu andei notando (E6).*

As percepções dos entrevistados corroboram com o que Silveira & Lepsch (1997) detectaram em pesquisa realizada com empresários do setor de supermercado, com o propósito de compreender e esclarecer as mudanças ocorridas na organização econômica do país após a implantação do plano Real. Segundo estes autores, a concorrência no setor aumentou devido à abertura da economia a empresas e produtos estrangeiros e, com isso, houve redução da diferença dos preços entre as empresas, intensificou-se a descentralização administrativa, o *mix* de produtos aumentou e o crédito ao cliente cresceu. Os supermercados brasileiros passaram a se preocupar mais com a gestão

operacional, uma vez que os ganhos financeiros diminuíram e o preço continuou sendo o principal atributo para a escolha de uma loja pelo consumidor.

O perfil do setor supermercadista mudou e o que se passou a observar foi sua internacionalização com a forte penetração do capital estrangeiro. Além disso, houve mudança nas relações da cadeia produtiva, à medida que as grandes empresas passaram a ter maior poder nas negociações junto aos seus fornecedores; o faturamento do setor se concentrou em algumas poucas companhias; a difusão de modelos de gestão mais profissionais em contraste com a tradicional gestão familiar; maiores exigências de qualificação da mão-de-obra e a incorporação tecnológica referente à automação e à telemática (Departamento Intersindical de Estatística e Estudos Sócio Econômicos - DIEESE, 1999).

O contexto do final da década de 1990 e início do século XXI não era favorável para que as empresas atuassem isoladamente, pois, acompanhar as novas exigências era muito difícil. Assim, seguindo uma tendência mundial de valorização do estreitamento de relações entre agentes da cadeia de valor na formação de redes interorganizacionais, o varejo brasileiro começou a explorar as redes de compra como uma alternativa para enfrentar o cenário de negócios.

As redes de compra são um formato organizacional que consiste na reunião de empresas de porte similar para fazerem compras em conjunto, com a intenção de conseguirem preços e prazos mais atraentes junto aos fornecedores. Segundo Quental et al. (2001), este modelo não é uma concepção recente. Em países como Estados Unidos, Itália e França, as associações de supermercados existem há mais tempo, como a norte-americana *Key Foods*, criada há 60 anos em *Nova York*, reunindo 130 empresas de médio porte; a *Coop*, italiana, reunindo mais de 40 mil varejistas e a *Inter Marche*, associação francesa que reúne 2.100 empresas.

Segundo Chiesa (2008), foi em 1960 que surgiu a primeira rede de compras no Brasil, a Supercompra, porém, a mais antiga em funcionamento é a Avaes, operando desde 1976.

Sete dos supermercadistas da Ômega Rede tomaram conhecimento desta movimentação estratégica do setor à medida que foram observando redes de compra se formando. Quatro, no entanto, só atentaram para esta possibilidade quando surgiu o convite para participar da rede. Dois já vinham acompanhando, em revistas especializadas, matérias sobre redes de compra e um foi sensibilizado pelos representantes comerciais de seus fornecedores.

Os entrevistados E3, E14 e E11 comentaram esta questão:

*Aqui no Sul de Minas, essa movimentação de rede começou próximo de uns 7 para 8 anos, que a gente começou a tomar conhecimento. Já alguns supermercadistas, nos encontros que tínhamos na AMIS [Associação Mineira de Supermercados], a gente encontrava com alguns supermercadistas, já todos com muito interesse. E até demorou mais porque acaba todo mundo esperando o governo modificar essa legislação tributária... (E14).*

*Através de revista de supermercados. A primeira que eu tomei conhecimento foi no Espírito Santo, cidade de Cariacica, tem uma rede lá há muitos anos atrás. E tem muita revista de supermercado aí, tem Supermercado Moderno, tem Gôndola, tem..., são várias, são da Associação Brasileira de Supermercado, da Associação Mineira de Supermercado. Tem umas revistas muito boas, muito bem elaboradas que te ajuda muito, e a gente foi tomando conhecimento desse negócio de rede (E3).*

*Olha, na verdade, eu não me lembro, assim, muito bem de cooperativa há 20 anos atrás. Eu lembro, assim, de uns 10 anos para cá, que houve essa necessidade. Você via outros supermercados [...] Na verdade, deve fazer uns 5 a 6 anos mais ou menos que já sabia que existia esse tipo de formação de grupo de supermercado. Aí veio para Varginha esse Maioline da Rio de Janeiro e que faz parte da Unissul. A gente já sabia mais ou menos, só que são lojas de um poder aquisitivo maior (E11).*

As redes de compra passaram, em pouco tempo, a fazer parte do ambiente de negócios dos supermercadistas de Minas Gerais. Em 2005, já representavam 40 redes com, aproximadamente, 500 pontos de venda e empregavam 8,5 mil pessoas, com faturamento de R\$ 1,73 bilhão (Fonseca, 2005). Competir com as empresas que faziam parte dessas redes tornou-se muito difícil. Os entrevistados E3 e E13 sentiram esta situação e relataram sua experiência:

*Quando o nosso concorrente criou esse negócio de rede, esse negócio de panfleto, nós vivíamos aqui 20 anos sem ninguém incomodar ninguém e dentro de dois anos acontecia o seguinte: o meu amigo lá, o [E4], ligava para mim e a gente começava a ver sacolinhas do outro chegando assim perto da gente, no nosso terreiro. A marca mais importante é isso. Você não via, a gente praticamente tinha um território. Aquele que morava perto de mim comprava de mim, quem morava lá perto dele comprava dele [...] Quando você começa a ver outro galo no seu terreiro, você fica meio enciumado. Essa é uma forma da gente observar. Aí eu ligava para o [E4], o [E4] me ligava e perguntava: - Como é que está as suas vendas aí, está te atrapalhando? Eu falava para ele assim: - Minha venda não caiu nada. Ele falava: - A minha também não. Só que dentro de dois anos fomos observar que não caiu nada, mas também não subiu nada e a gente acha que o de lá triplicou as vendas. Olha para você vê a diferença, dá para você notar? Em dois anos você ficar estagnado enquanto o seu concorrente triplicou as vendas dele... (E3).*

*Na minha cidade tem um supermercado que participa da rede Smart e soltando panfleto. Aí eu vi a necessidade de procurar uma rede (E13).*

O gestor da rede (E1) resume o contexto que levou à formação da Ômega Rede:

*O que aconteceu foi que veio na região e começou primeiro que a gente, e... dois anos foram se passando e os próprios*

*supermercadistas que até então não estavam em rede nenhuma sentiram a necessidade de formar esta rede por ver a outra rede crescendo. Então, eles ficaram estagnados e as lojas que pertenciam a esta rede começaram a crescer e daí surgiu a necessidade (E1).*

Neste cenário os empresários relataram que os motivos que os levaram a formar/integrar uma rede foram, principalmente: melhores condições de negociação com os fornecedores (6 citações), o desenvolvimento de suas empresas para enfrentar melhor a concorrência (9 citações) e a possibilidade de realizar um investimento (1 citação). Os que acreditavam que lhes possibilitaria atingir estas expectativas eram: as compras em conjunto, o jornal de ofertas, o rateio de despesas e a capacitação de funcionários.

Os entrevistados E2, E7, E12 e E14 retratam bem as expectativas do grupo com a possibilidade de integrar uma rede:

*O objetivo, na época, que eu sempre pensei, era de comprar mais barato. Então, ter uma oferta de produtos mais baratos através da rede (E2).*

*Crescer, a gente chegar a ser uma loja maior, desenvolver mais. Do jeito que eu estava eu estava num limite que eu não sabia mais como administrar a loja para melhorar o atendimento e para melhorar a própria loja. Eu já não tinha uma visão melhor para isso e, através da rede, você consegue uma visão melhor (E7).*

*O intuito de entrar na rede foi da gente fortalecer e poder comprar mais mercadoria com mais quantidade e num preço melhor e ajudar na administração da loja. O objetivo da rede, de entrar na rede, na minha opinião, foi de melhorar a minha loja, em todos os aspectos, tanto administrativo, como competitivo (E12).*

*Inicialmente, todo mundo entra no intuito de fazer umas compras melhores, fazer panfletos comuns. Mas, com o passar do tempo, a gente vai notando que isso é importante, sem dúvida, na estratégia de venda isso aí é muito*

*importante. Só que tem uma coisa: a gente vai notando que existem outras coisas importantes também, além disso. Por exemplo, [...] passa a ser logística, passa a ser troca de experiências, montagem de cursos para os funcionários, contratação de profissionais que individualmente fica caro para cada um, mas que o grupo pode. Por exemplo, o escritório de advocacia, consultoria, cursos especiais para as diversas seções do supermercado, por exemplo, açougue padaria, frios, depósito, abastecimento. Estes cursos que a gente arruma, programa para intercâmbio entre as lojas, entre os funcionários da loja (E14).*

O que os entrevistados expressaram como motivos para formar uma associação corrobora com o que a 8ª Pesquisa sobre Redes de Negócios ABRAS/SuperHiper, em parceria com a Latin Panel, realizada em 2008, identificou no cenário nacional que, segundo Carlessi (2008a), foram: melhor poder de barganha com os fornecedores; sobrevivência diante da concorrência; melhora do relacionamento com os clientes; acesso a maior número de fornecedores; possibilidade de operar com *mix* mais qualificado; fortalecimento da união e da integração entre os associados; compra de produtos mais baratos; negociação direta com a indústria e a obtenção de melhores prazos para pagamento.

Assim, movidos pela apreensão em relação ao futuro do mercado e pela possibilidade de se desenvolverem, estes supermercadistas empreenderam o projeto de formar uma rede de compras. O passo seguinte foi estruturar a ideia e, como destaca Carlessi (2008b), o varejista que pretende montar uma rede de compras, primeiro precisa definir muito claramente o que quer e, depois, criar uma estrutura para que as atividades sejam desenvolvidas. Para isso, os principais procedimentos são: criar um estatuto e um regulamento interno, ter uma sede em local definido para administrar e gerenciar as atividades e criar uma logomarca para desenvolver ações de *marketing* e ser facilmente identificada por seus associados.

#### 4.2 O sistema: a rede como algo concreto

Os empresários desejavam uma rede que se adequasse ao seu perfil, com normas que os beneficiassem sem gerar imposições difíceis de serem atendidas e que contemplassem um grupo com uma personalidade similar. Dessa forma, montar uma rede, em vez de ingressar em uma que já existisse, pareceu a decisão mais apropriada.

O entrevistado E4 comentou as reflexões que levaram a esta decisão:

*Tentamos entrar numa rede, mas não achava uma rede que se adequava no tipo que a gente queria. Porque redes funcionam muito de acordo com o tamanho do supermercado, supermercados de porte pequeno, de porte médio, de porte grande. Então, os grupos são mais ou menos divididos. É muito difícil um supermercado pequeno participar de uma rede de porte grande, e tanto uma grande de um pequeno, porque não vai dar, não vai dar jogo. Ele pede mais um produto, outro pede menos. Às vezes tem um custo operacional totalmente diferente. Então, quando surgiu a Unissul aqui, foi dois anos a gente querendo entrar, mas não conseguia. Conversando com [alguns conhecidos] juntamos [...] e conseguimos abrir a [Ômega Rede], entre seis associados aproximadamente. Começamos em Varginha, lá numa área pequena e de lá para cá foi isso que aconteceu. A gente abriu a própria rede em vez de entrar numa porque muitas redes hoje são redes com interesses financeiros do dono da rede. A nossa, a questão da [Ômega Rede], é rede independente. O que ela obtém em lucratividade ela distribui para os sócios. Ela não tem fim lucrativo. A própria rede, ela trabalha com o lucro, mas não para ela formar o caixa. Se ela ganha um volume lá em verbas e tudo, que é pra a sobrevivência dela, verbas ultrapassando, ela desmonta esse valor para nós (E4).*

A Ômega Rede foi, então, fundada em janeiro de 2003, como uma associação sem fins lucrativos e com os objetivos sociais de:

- a) unir os empresários, legalmente estabelecidos no ramo do comércio varejista, mais conhecido por supermercados, para centralizar as compras de produtos e mercadorias junto aos fornecedores que melhores preços e condições venham a oferecer;
- b) dar preferência aos fornecedores que entreguem as compras diretamente a cada um dos associados, com desconto e ou prazos especiais, pactuados em conjunto e de maneira uniforme para todos;
- c) desenvolver o espírito cooperativista, solidariedade e moderna prestação de serviços entre os associados, respectivos fornecedores e clientes;
- d) criar, administrar e explorar uma central de compras com personalidade própria, para melhor alcançar os objetivos da Rede - Capítulo II, Art. 2º do Estatuto Social (Três Pontas, 2007).

De modo geral, o que se buscou preservar na estruturação da rede, segundo relato dos entrevistados, foi a condição de proprietários do empreendimento, com poder de decisão e garantia de resgate dos investimentos realizados (6 citações), assegurando a autonomia administrativa de cada loja e a isonomia entre o grupo (5 citações).

No Estatuto Social (Três Pontas, 2007), estas preocupações foram ratificadas no Capítulo III:

Art. 5º, Cada associado da Rede [...] manterá sua identidade e autonomia administrativa.

Art. 18º, São direitos e deveres de todos os sócios:

I – Votar e ser votado para cargos eletivos;

II – Solicitar a diretoria informações sobre medidas e atos que a mesma vem desenvolvendo junto a comunidade;

III – Participar de todas as atividades da Rede [...] inclusive de departamentos e comissões;

IV - Participar das assembleias gerais e reuniões exercendo igualdade de direito à opinião em todas as questões;

V – Acatar as decisões dos órgãos dirigentes da Rede [...];

VI – Comunicar aos órgãos da administração da Rede [...] quaisquer irregularidades constatadas e ou verificadas;

VII – Colaborar com a entidade com trabalhos de mutirão e de interesse comunitário e social;

VIII – Pagar pontualmente todas as mensalidades e contribuições financeiras fixadas pela Assembleia Geral;

IX – Convocar Assembleia Geral e extraordinária através de requerimento de associados em pelo gozo dos direitos estatutários, quando os julgar prejudiciais, aos interesses da entidade, comunidade ou a si próprio;

X - Obedecer às disposições do Estatuto e o Regimento Interno da entidade;

XI – Proteger o bom nome da entidade e zelar pelo seu patrimônio;

XII – Cooperar com todas as atividades que visem à conservação dos objetivos dos quais a entidade se propõe; e ainda,

XII – Acatar as deliberações das assembleias gerais e da diretoria.

E no Capítulo IV:

Art. 24 – Em qualquer caso, como no de demissão, eliminação ou exclusão, o associado somente terá direito a restituição do capital que integralizou, acrescido das sobras que lhe tiverem sido registradas.

Com o propósito de formar um grupo coeso e engajado para levar este projeto em frente, foi preciso definir o perfil desejado dos associados. Segundo Sousa (2005), esta é uma medida que evita choques culturais posteriores. Assim, especificaram-se como critérios de adesão na Ômega Rede: o faturamento mensal, que deve ficar dentro de um intervalo de similaridade ao dos demais; a personalidade, em relação ao relacionamento interpessoal e a capacidade de cooperação; o respeito às obrigações financeiras, possuindo boa imagem junto aos fornecedores; a não existência de outro associado na cidade, evitando colocar no grupo concorrentes diretos e certa proximidade geográfica, de forma a facilitar as questões logísticas de distribuição de mercadorias.

O gestor da rede (E1) comentou esta questão:

*É mais faturamento e se ele é uma pessoa idônea em relação às suas obrigações financeiras, e lógico, respeitando as cidades, não sendo nas cidades onde já existe, o faturamento e a pessoa em si, por seu estilo pessoal, tudo isso é aprovado perante uma reunião (E1).*

Sendo assim, solicitados que apontassem as similaridades do grupo, quanto a generalidades e especificidades, os entrevistados entendem que são iguais em relação: ao tipo de negócio em que atuam, ou seja, todos são supermercadistas (5 citações); ao porte das lojas e à personalidade dos gestores (8 citações). Entretanto, são diferentes em relação: ao perfil da loja, isto é, o tipo de cliente que atendem, à cidade e à localização da loja, seja no centro ou em bairros (5 citações); os estilos gerenciais e o número de pontos de venda (6 citações).

A coordenação da rede é feita com o apoio de três órgãos, segundo o Capítulo VI, Art. 29 do Estatuto Social (Três Pontas, 2007): a) a assembleia geral; b) a diretoria executiva e c) o conselho fiscal. A Assembleia Geral é

formada por todos os associados e representa o órgão máximo, com soberania em suas decisões. A diretoria executiva é um órgão administrativo e é composta por um presidente com seu vice, um tesoureiro e um secretário, que atuam em mandato de dois anos. O Conselho Fiscal é formado por seis associados e tem o papel de fiscalizar as finanças da rede.

A identidade do grupo é estabelecida pelos documentos legisladores, estatuto e regimento, e também pela logomarca. A logomarca é um símbolo que representa e identifica a rede e seus integrantes perante a sociedade. Por isso, o Capítulo III, Art. 19 do Estatuto Social (Três Pontas, 2007) estabelece que “nos estabelecimentos dos associados será afixada, de forma visível ao público, a SIG\_A ou logomarca da Rede [...] para identificação”.

A rede é administrada por um gestor que, juntamente com mais quatro funcionários, realiza as atividades administrativas. Cabe ao gestor o contato com os fornecedores, o gerenciamento financeiro e o marketing da rede, entre outras atividades operacionais.

Verificou-se, pelos relatos, que a estrutura de operações que foi montada para a Ômega Rede é bem flexível. Destacou-se nos depoimentos empenho em atender às particularidades dos associados e em não impor normas que os engessem ou os coloquem em condições desiguais. Os principais pontos em que os supermercadistas identificaram flexibilidade foram em relação à aquisição dos produtos do jornal de ofertas (14 citações), às compras unificadas (9 citações) e à participação no centro de distribuição de hortifruti (5 citações).

Para a montagem do jornal de ofertas foram formados dois grupos que se reúnem em sistema de rodízio. Esta medida foi adotada a partir da dificuldade de reunir todos os empresários no início do mês, quando é feita a reunião. Dos produtos escolhidos para compor o jornal, foi estipulada, pelo grupo, a exigência de adquirirem 70% dos itens pela rede, abrindo margem para que 30% pudessem ser negociados à parte pelo associado. Da forma semelhante, das compras

unificadas, o associado é obrigado a participar de 40% das negociações feitas pela rede. O centro de distribuição de hortifruti funciona com quatro associados, pois não houve imposição de participação.

Os entrevistados E12 e E13 comentaram sobre a flexibilidade da estrutura operacional da rede:

*É bem flexível, não exige comprar mercadoria. Algumas coisas eles até mandam, mas não aperta muito. Já aconteceu comigo, nesse período que eu estou na rede, há 6 anos, 2 meses, eu: - Oh! Vai ser aniversário da loja e eu quero trabalhar com uma mercadoria mais agressiva e mais regional e eu vou fazer premiação e eu quero fazer o jornal meu. Aí eles me liberaram duas vezes de fazer o panfleto da rede e comprar o que eu quisesse da rede para colocar no meu jornal e fazer o meu jornal interno. Então, tem até essa flexibilidade, - Oh! Nós vamos fazer para você, vamos fazer para quem quiser, mas, no máximo uma vez por ano. Mas, já teve uma abertura (E12).*

*Lá você compra o que você vai vender. Igual estou te falando, da rede Smart. Eles te socam umas coisas que depois você fica encroado com aquilo lá e não vende. Na nossa rede isso não acontece. Se você não quer comprar, você não é obrigado a comprar (E13).*

O gestor (E1) trata da flexibilidade em relação ao planejamento estratégico da rede:

*[O planejamento estratégico] é formalizado e tudo, mas nada que no meio do caminho a gente opte por outra situação, outro caminho, a gente muda. Por ser uma associação tem essa flexibilidade, no meio do caminho pode aparecer ou algum empecilho ou uma nova oportunidade e muda o caminho (E1).*

Esta estrutura permitiu que os associados da Ômega Rede vivenciassem muitas situações e refletir sobre elas é o caminho necessário para poder desenvolver e progredir.

### **4.3 A auto-organização: a rede como uma experiência vivenciada**

Após seis anos de Ômega Rede, os associados puderam fazer avaliações em relação às principais dificuldades que enfrentaram. Foram citados: a unificação/padronização do *mix* de produtos comuns (9 citações), a integração dos processos de compra (6 citações), as questões culturais (4 citações), as oscilações de comprometimento entre os associados (3 citações) e o sistema tributário (3 citações). No que se refere aos ganhos já obtidos, declararam que o desempenho de suas lojas melhorou graças à troca de informações (13 citações), ao jornal de ofertas (11 citações), ao aumento das vendas (9 citações), à capacitação dos funcionários (6 citações) e ao acesso a indústria (4 citações).

Os entrevistados também avaliaram as ações estratégicas da rede. Em relação ao jornal de ofertas, o principal problema é a sua lucratividade, que é considerada baixa, em torno de 13% a 15%. Questiona-se se a composição do jornal estaria equivocada e como poderiam encontrar um equilíbrio entre a necessidade de fazer a promoção e a margem de contribuição real desses produtos. Os entrevistados E3 e E4 falaram sobre este dilema:

*Sei lá se a gente está fazendo o jornal certo porque aí também acho que tinha a necessidade da gente contratar um consultor mais apropriado para fazer esse jornal. Porque a gente faz o jornal. Quando vê ele está muito bom pra o cliente, mas está ruim para nós, então, precisa ter um equilíbrio, tem que ser bom para os dois lados. Tem hora que a gente exagera um pouco. Tinha que existir um estudo, uma média para ver o impacto desse custo, quanto que ele iria afetar no seu lucro. Mas nós fazemos isso meio no tapa mesmo. Mas a verdade é que funciona, pelo menos no fato de trazer cliente trás. Mas, o efeito no lucro a gente teria de ter um estudo mais aperfeiçoado (E3).*

*Olha, o jornal de ofertas é um mal necessário porque, hoje, o jornal de ofertas tem um número grande de produtos e, com*

*isso, a lucratividade do tipo médio de produtos cai muito (E4).*

Os produtos de marca própria são uma tendência, como mostra a 8ª Pesquisa sobre Redes de Negócios Abras/SuperHiper/LatinPanel de 2008, pois 61% das redes que participaram da pesquisa declararam trabalhar com produtos de marca própria (Carlessi, 2008a). No caso da Ômega Rede, os produtos de marca própria não estão ainda muito bem desenvolvidos. Apesar de seis dos entrevistados declararem-se satisfeitos, os demais se questionam se os produtos escolhidos foram apropriados, pois a sensibilização do consumidor em relação a estes itens não estava sendo fácil.

Os entrevistados E5 e E11 comentaram a respeito:

*Difícil de vender e de combinar. O cliente, a fidelidade do cliente, ele já está acostumado com o outro [as marcas tradicionais] e, no caso, você não pode jamais colocar o nome um produto fraco, um arroz que não seja um arroz bom e, geralmente, esses igualam com o preço dos outros. Se você tiver uma pessoa para instruir, para mostrar, tudo bem. Mas, aí, você vai ter mais uma despesa com funcionário. Não compensa, entendeu? Gira bem. Lá nós temos 5 produtos de marca própria. Ele gira, mas não gira aquilo que era para girar não (E5).*

*O nosso é meio grave. Talvez começaram com os produtos errados, talvez fosse isso. Então, o nosso, infelizmente, foi uma coisa que não funcionou direito por não ter começado com os produtos direito. Deveria ter começado com uns produtos que tivesse menos cobrança do público. Começamos com café e arroz, entendeu? Poderia ter começado com vassoura e vinagre, uma coisa assim. Começando, que eu falo, poderia ter esses itens mas uma coisa mais para a frente, uma coisa mais madura e não ter precipitado com itens que a população é muito regional. O pessoal presta muita atenção nesses itens. Acho que a gente pecou muito (E4).*

O cartão fidelidade foi outra ação estratégica avaliada pelos entrevistados. A principal dificuldade encontrada foi em relação à financeira que administra o cartão, seguida pela dificuldade de introduzi-lo em comunidades que não tem o hábito de comprar com esta forma de pagamento. Como mencionaram os entrevistados E9 e E15:

*O cartão é bom. A mentalidade do pessoal aqui da cidade que ainda não é para cartão. Tem o costume do fiado ainda (E9).*

*O cartão é bom entre aspas. Só que a [financeira], ela é um pouco complicada, entendeu? Então, a gente está achando um pouco de dificuldade nisso. A [financeira] é muito complicada (E15).*

Em relação ao cartão, uma alternativa já está sendo vislumbrada. Os associados estão pensando em abrir uma empresa para gerir o cartão, como explicou o entrevistado E4:

*Nós estamos pensando agora, estamos estruturando a rede. Para o ano, nós vamos fazer o cartão próprio da rede. Quem vai bancar é a própria rede. Nós vamos montar uma empresa que vai montar o próprio cartão (E4).*

Como, no Brasil, o setor de redes de compras está aquecido e cada vez mais profissional, tendo apresentado, no ano de 2008, um faturamento de R\$ 12,9 bilhões (Carlessi, 2008a), nada mais provável que investimentos sejam feitos. Os associados da Ômega Rede planejam, para o futuro, abrir uma loja da rede, expandir o centro de distribuição, montar uma transportadora para facilitar a redistribuição das mercadorias adquiridas, expandir as compras em conjunto e investir na infraestrutura da sede.

Os depoimentos dos entrevistados E2, E4, E5 e E14 ilustram este pensamento:

*Abrir loja própria, então, ainda não afinou esse pensamento. Eu acho que isso pode fluir para o futuro sim. Acho que a compra em conjunto mais afinada, acho que o centro de distribuição, então, isso é o que a gente espera, é o que vai acontecer (E2).*

*Olha, a gente está montando o futuro dela agora, né? Então, a tendência nossa, em ritmo de comércio, é a expansão, a expansão do setor de compra, a expansão do CD, é a montagem de uma transportadora para aproveitamento de oportunidades, e assim vai (E14).*

*Tem que ter mais carros. Só tem um que o [gestor] usa nas visitas. Tem que ter caminhões, no mínimo dois ou três caminhões, um CD, um centro de distribuição, para comprar e levar para lá para ter um preço (E5).*

A rede foi positiva também para que inovações ocorressem para seus associados. Entendeu-se como inovação todo o tipo de tecnologia de gestão que foi utilizada pela primeira vez por uma empresa, mesmo que já estivesse disponível no mercado há algum tempo. Sendo assim, houve inovações coletivas, que partiram da rede, como os produtos de marca própria e a capacitação dos funcionários, que foram uma novidade para os 14 entrevistados, o cartão de crédito, para 12 e o jornal, para 11. No caso do jornal, mesmo os que já utilizavam esta ferramenta de marketing declararam que desejavam um produto mais elaborado visualmente e mais diversificado em termos de produto, o que alcançaram fazendo-o coletivamente pela rede.

Existiram também inovações que partiram do próprio associado. Não foi possível apurar o que cada empresário mudou/introduziu em sua loja após participar da rede, pois nem eles mesmos sabiam especificar claramente quais as mudanças que fizeram. No entanto, depoimentos como os de E5, E9 e E15 deixam claro que as inovações surgiram no âmbito particular:

*Você vê outras coisas, vai ficando com novas ideias. As mudanças que eu fiz foram exigidas de mim mesmo, depois que eu comecei a participar eu vi que tinha que modificar (E5).*

*Surgem, sempre surge uma ideia nova. Você conversa com um, deu certo uma mudança que ele fez, uma modificação qualquer, a gente tenta e fica bão (E9).*

*Depois que a gente passou a participar da rede, a gente sentiu, vários associados, cada um tem uma ideia, um leva uma ideia, outro leva, a gente pega a ideia de um, pega uma ideia de outro e vai adaptando na loja e vai sentindo o resultado, entende? (E15).*

Quanto à questão do aprendizado houve unanimidade. Todos concordaram que o grande benefício da rede é a troca de informações e experiências. Os depoimentos de E2, E3 e E14 são bem enfáticos a este respeito,

*O que eu pensava que era negociar bem mais barato não aconteceu como eu esperava. O que aconteceu mesmo foi a troca de experiência, que foi bastante válida, além da expectativa (E2).*

*A gente vai ficando assim uns parceiros, uns amigos e a gente tem a maior satisfação de trocar informação, de trocar ideia, mostrar o que deu certo para a gente. Isso aí enriquece muito. Isso aí tem um valor muito grande na rede. Uma coisa que pouca gente sabia que era tão valioso, não tem nem como medir, que é bom de mais isso aí. Porque onde tem 10, 15 cabeças sempre têm coisas novas, sempre tem ideias e em todos os cantos, todos os pontos do supermercado alguém fala assim: eu fiz assim, eu fiz assado e é melhor do que você está fazendo. Isso aí, uma das coisas que aprendi (...) sempre existe uma melhor forma de fazer as coisas (E3).*

*As experiências são muito grandes, experiências diferentes, onde cada um vai dando a sua experiência dentro do molde de mercado dele e, de alguma forma, você vai absorvendo essa experiência dele em relação a uma concorrência que fez isso fez aquilo, como ele agiu, como ele achou que devia ter*

*agido primeiramente, se ele acha que agiu errado como ele devia ter agido (E14).*

Perguntados sobre que tipo de estratégia seria então a rede de compras, sete declararam que é uma estratégia de sobrevivência, como explicaram o E4 e o E12:

*É verdadeira, é de sobrevivência porque é o único jeito que você acha de concorrer com os grandes. O pequeno cria um poder de compra, ele acaba criando um poder de compra e ele acaba ficando mais respeitado porque, primeiro, a pessoa enxerga a rede depois enxerga a loja. Ele não enxerga a loja, -Ah! Que é o supermercado [X], eu já ouvi falar nele mesmo. -Ah! Ele é da rede [Y]!. -Ah! Então, eu vou lá vender para ele, ele faz parte do grupo, o grupo paga direitinho, lá está desenvolvendo e tudo mais. A rede, hoje, é o espelho para quem não está no cenário (E4).*

*[A rede] é uma estratégia de sobrevivência, é exatamente o que eu queria dizer e não soube falar. Quem não agarrar nas redes vai sobrar (E12).*

Cinco entrevistados consideram que a rede de compras é uma estratégia de apoio ao comerciante, como comentaram os entrevistados E5, E7:

*Não adianta você estar associado a uma rede se você não tem vendas. A rede sozinha não faz milagre nenhum, ela pode ser um apoio (E5).*

*[A rede] não vai ser a salvação, vai melhorando a sua vida, vai melhorando a sua loja, vai melhorando muita coisa que você não via. Mas não é bem uma salvação da pátria, mas ela ajuda bem (E7).*

No Brasil, o associativismo de empresas representa pouco mais de 10% do universo varejista, percentual ainda muito baixo, comparado aos mais de 50% dos Estados Unidos (Carlessi, 2008b). No setor de supermercados brasileiro,

entretanto, de 2007 para 2008, o faturamento real das redes cresceu 7,12% (Carlessi, 2008a). Diante deste cenário, pediu-se aos entrevistados que dissessem o que achavam que iria acontecer com as redes de compra. Oito dos entrevistados acreditam que as redes são o futuro porque quem não estiver associado a uma rede acabará saindo do mercado; quatro acreditam que estão em evolução, que ainda precisam amadurecer e se desenvolver em alguns aspectos e dois avaliaram que nem todas vão permanecer no mercado, que a tendência é que ocorram fusões de algumas e a extinção de outras.

Embora haja dificuldades para se conduzir um empreendimento deste tipo e os resultados desejados demorem a acontecer, todos os entrevistados demonstraram muita satisfação em estar participando da rede e em unanimidade aconselham a adesão às redes de compra. Mas alertam que é preciso avaliar a adequação do porte do supermercado ao perfil da rede e as imposições que ela faz ao associado antes de decidir se associar. Conforme E8 a ideia é:

*pé no chão e toca em frente...* (E8).

#### **4.4 A análise dos resultados**

##### **4.4.1 Os agentes: um comportamento coevolutivo na formação da rede**

As empresas que participaram desta pesquisa viveram as mudanças que ocorreram na história contemporânea. São empresários que passaram pela década de 1980 e as crises econômicas do Brasil, pela década de 1990 e a explosão da globalização, e que ao entrarem no século XXI se depararam com novas formas de entender as organizações. O que ocorria no passado recente, como verticalização, centralização de comando e comportamento individualizado no mercado, passaram a ser questionados e os imperativos tornaram-se a flexibilidade, a desverticalização e as parcerias.

De acordo com o modelo de coevolução organização-ambiente de Dijksterhuis et al. (1999), pode-se dizer que as lógicas gerenciais mudaram e a

que vigora no momento atual é a pós-industrial. Uma concepção baseada na auto-organização, isto é, uma forma de entender as empresas como sistemas que são capazes de se ajustar ao ambiente, aproveitando experiências passadas para tirar o melhor das situações e assim atingir seus objetivos. Castells (1999) comenta sobre as mudanças que as organizações passaram ao longo da reestruturação do capitalismo até chegarem a modelos mais coerentes com esta forma de entendê-las.

Especificamente para os supermercados brasileiros, variações contextuais bem particulares permitiram que esta nova lógica gerencial que se instalou no mundo repercutisse em aspectos bem práticos. A entrada de produtos e empresas internacionais no mercado nacional, a estabilidade econômica e a popularização das tecnologias de gestão instalaram um novo cenário de atuação para estas empresas (Quadro 16).

QUADRO 16 Os elementos da macrocoevolução.

<b>A macrocoevolução</b>	
Lógica gerencial	Pós-industrial
Variações contextuais do setor	Internacionalização com a forte penetração do capital estrangeiro; mudança nas relações da cadeia produtiva; concentração do faturamento do setor; difusão de modelos de gestão mais profissionais; maiores exigências de qualificação da mão-de-obra; incorporação tecnológica referente à automação e à telemática e a formação de redes

Fonte: Extraído do referencial teórico da pesquisa

Sensíveis ao que acontecia no macroambiente, os entrevistados, ao observarem o ambiente mais próximo, identificaram mudanças que lhes afetavam diretamente. Do mesmo modo, começaram a compartilhar percepções gerenciais com outras empresas do setor e perceberam como as redes de empresas estavam aumentando e se mostrando uma alternativa interessante para auxiliar na condução dos negócios. Pesquisando a respeito, construíram uma ideia do que seria uma rede ideal para os seus interesses e definiram o que

desejavam a respeito de nós e *links*. Em outras palavras, qual o perfil dos agentes organizacionais que iriam compor a rede e o tipo de ligações que teriam.

Da conjugação dos elementos do macro e do micro nível emergiu um novo formato organizacional. Denominada de Ômega Rede, esta estrutura representa um típico exemplo de redes interorganizacionais horizontais. Ela é constituída por supermercadistas que, em uma estrutura horizontal e formal, trocam informações e experiências, tendo como proposta a aquisição, em conjunto, de produtos e serviços para suas empresas (Quadro 17).

QUADRO 17 Os elementos da microcoevolução.

<b>Microcoevolução</b>	
Características ambientais percebidas	Setor de supermercados - gestão das empresas, concorrência mais agressiva, tecnologias de gestão, relação com o cliente. Indústria - variedade de itens, validade dos produtos e apresentação do produto. País - impostos, planos governamentais e o código de defesa do consumidor. Consumidor - consciência dos seus direitos e um novo comportamento de consumo
<i>Schemas</i> gerenciais compartilhados	Supermercados concorrentes se associando a redes de compras; matérias em revistas especializadas sobre as redes; discussão no comércio sobre o assunto.
Planejamento das ações estratégicas	Nós – supermercadistas de porte similares Links - horizontais, com autonomia e isonomia entre as partes
Novo formato organizacional	Ômega Rede

O comportamento adotado pelos supermercadistas na formação da rede apresenta características de um sistema adaptativo complexo (SAC), pois extraíram informações do seu meio ambiente e as condensaram em um tipo de *schema* ou modelo mental que orientou seu comportamento. Conforme o ciclo de *feedbacks* de redes humanas de Stacey (1996), os supermercadistas descobriram o que estava acontecendo ao seu redor, escolheram as informações que lhes eram pertinentes, no caso, que uma rede interorganizacional poderia ser

uma boa alternativa para aproveitar melhor o contexto em que viviam, e agiram formando uma rede de compras.

#### 4.4.2 O sistema: uma estrutura formal e informal

Seguindo a orientação de Gell-Man (1996), de que SACs têm uma propensão a formar sistemas análogos, a rede de compras é potencialmente um SAC. Como os SACs, a Ômega Rede é um sistema formado por agentes semelhantes que se mantêm unidos devido aos objetivos em comum que possuem, sendo alimentados pelas experiências que os agentes, em suas particularidades, compartilham no grupo. A diversidade caracteriza a complexa trama de nós e ligações que conduzem as informações no sistema. À medida que as informações circulam, são avaliadas pelos modelos mentais que cada agente possui, o que gera resultados imprevisíveis. Dessa forma, torna-se difícil estabelecer relações de causa e efeito nas ações do sistema. Entretanto, o sistema utiliza suas experiências passadas como orientação para suas decisões, o que imprime coerência em suas atitudes (Quadro 17).

QUADRO 18 Relacionando os elementos dos SACs com características da Ômega Rede.

Elementos do SAC	Verificação na Ômega Rede	Trechos de entrevistas
Agregação	Semelhantes em relação: ao tipo de negócio, ao porte das lojas e à personalidade dos gestores.	“Semelhanças? Todos do mesmo segmento, todos do varejo” (E2). “Supermercado não é muito diferente um do outro. Acredito que muita coisa é parecida” (E3).
Marcação	Objetivos sociais descritos no estatuto.	Capítulo II, Art. 2º do Estatuto Social (Três Pontas, 2007).

...continua...

QUADRO 18 Cont.

Elementos do SAC	Verificação na Ômega Rede	Trechos de entrevistas
Diversidade	Diferentes em relação: ao perfil das lojas, aos estilos gerenciais e ao número de pontos de venda.	“Tem mercadorias que aqui eu trabalho que lá eles não trabalham, eles não conhecem; diferença de cidade para cidade” (E5). “Tem uns que é maior um pouco, têm mais lojas” (E13).
Fluxos	Prioritariamente informação.	“Uma das coisas mais principal da rede hoje que a gente considera é a troca de informação” (E4). “Mais é informação” (E9).
Modelos internos	Cada empresário possui regras particulares de comportamento.	“São 16 associados, são 16 personalidades diferentes” (E1). “É muito difícil todos terem aquela mesma filosofia, aquele mesmo espírito” (E3).
Não linearidade	Imprevisibilidade em relação ao comportamento	“Nós não fazemos um planejamento no início do ano para varar no final do ano todo não. Conforme cada reunião, lançamos novos projetos, novas estratégias” (E1).
Blocos constituintes	Conjunto de experiências que se tornam parâmetros de comportamento.	“Mas é importante, isso aí ajuda muito. Com certeza você poder aplicar, ver aquilo que você aprendeu. As noções ajudam, com certeza” (E3).

A Ômega Rede surgiu com a proposta de que, pela união de interesses comuns, seria possível melhorar as condições comerciais e aumentar as chances de seus integrantes de enfrentar as adversidades do ambiente de negócios. Relacionando com o conceito de SAC definido por Stacey (1996), pode-se dizer que a Ômega Rede é um sistema composto por um grupo de supermercadistas que se relacionam com o propósito de encontrar estratégias que aumentem suas chances de sobrevivência no mercado dinâmico e competitivo do século XXI.

A vivência permitiu aos supermercadistas perceberem que a rede extrapolava este objetivo e poderia lhes proporcionar ganhos incrementais e radicais por meio do aprendizado e das inovações que surgiam naturalmente, sendo esta uma consequência das interações estabelecidas pelos agentes.

Percebe-se, na Ômega Rede, a existência de uma rede legítima, ou estrutura formal e uma rede sombra, ou estrutura informal (Stacey, 1996; Capra, 2005). A rede legítima é estabelecida pelo estatuto social e o regimento interno que formalizam e estabelecem a natureza das relações, as atividades que devem ser desempenhadas, os órgãos de coordenação e o que se esperar em termos de deveres e direitos de cada integrante do sistema. A rede sombra provém dos vínculos da amizade e confiança que surgem no grupo, cujas regras refletem emoções e sentimentos.

A estrutura formal garante que o sistema opere segundo o determinado, que os objetivos sejam atingidos e que as relações e o comportamento permaneçam dentro do esperado. Na estrutura informal não existe prescrição; as relações são espontâneas e diretas. O aprendizado é consequência da troca de informações e experiências que o grupo realiza e permite que novas ideias nasçam e sejam implementadas.

Como os agentes são autônomos e vivenciam experiências particulares, eles trazem para a rede um grande conjunto de informações que, combinadas às coletadas pelo sistema, fornecem dados ricos e diversificados.

A rede se move em torno da decodificação coletiva dessas informações, cujas decisões são influenciadas pelos *schemas* individuais que cada agente possui, isto é, suas posições pessoais sobre o assunto e pelos *schemas* compartilhados, que se referem a pontos de vista que predominam no setor.

#### **4.4.3 A auto-organização: traços de um comportamento adaptativo**

As ações empreendidas pela rede são avaliadas pelos agentes que as ajustam segundo *feedbacks* positivos e negativos. Quando o sistema realiza uma avaliação negativa sobre determinado comportamento, conclui-se que se deve estabilizá-lo, pois, suas consequências foram contrárias à expectativa, como no caso dos produtos de marca própria e do cartão de crédito. Para os entrevistados, os produtos de marca própria não atingiram o esperado, em termos de volume de vendas, pois, se comparados às marcas consagradas, estas apresentam preços muito competitivos e variedade de tipos.

O cartão de crédito é considerado uma boa estratégia para reduzir a inadimplência e fidelizar o cliente. Porém, os problemas com a financeira e com os clientes que não se identificaram com esta forma de crédito fizeram com que o seu retorno ficasse aquém do esperado. Para contornar estes empecilhos, o grupo pensa em abrir uma empresa para administrá-lo e, então, definir linhas de crédito mais condizentes com o perfil de seus clientes, agilizando a aprovação do crédito e reduzindo as despesas.

Por outro lado, um *feedback* positivo estimula uma ação, informando que ela atingiu ou superou o esperado. O jornal de ofertas recebeu esta avaliação à medida que verificou-se que realmente atraía o consumidor e aumentava as vendas das lojas. Dessa forma, investiram na sua confecção, com um trabalho gráfico e de impressão mais elaborado, e incluíram um segundo panfleto. Para aumentar a sua lucratividade, consideraram que seria necessário estudar melhor os produtos que o compõem, a fim de equilibrar produtos com margens de contribuição diferenciadas.

Estas experiências geraram aprendizados para os agentes. O aprendizado de circuito único, que resulta na adequação de uma ação, é o caso do cartão de crédito. E o de circuito duplo, que leva à mudança de uma forma de pensar, tem como exemplo o jornal de ofertas, que passou a ser visto como um “mal

necessário”, ou seja, o jornal não traz só benefícios, como se pensava anteriormente, mas, na verdade, ele compromete a lucratividade das vendas.

De acordo com Stacey (1996), as lições tiradas das experiências são armazenadas e vão construindo os *schemas*, que são a maneira de ver o mundo, de interpretar e dar significado aos fatos, de selecionar e avaliar informações. A experiência na Ômega Rede permitiu que seus integrantes desenvolvessem pontos de vista sobre a natureza da estratégia que é a rede de compras, sobre a necessidade de integrá-la e o que deve ser observado quando se busca uma rede para se associar. Os *schemas*, todavia, alteram-se à medida que novas experiências vão ocorrendo, ressaltando a capacidade do sistema de aprender.

Quando a rede realiza uma avaliação e aprende com as experiências a ponto de conduzir uma mudança, está ocorrendo um processo de auto-organização. A auto-organização é uma característica fundamental de um SAC, pois evidencia a capacidade do sistema de interagir com o seu meio e se ajustar de forma coerente.

Esta é uma característica indispensável para ter um bom desempenho em um ambiente que é formado por outros SACs, como no caso da Ômega Rede. Para sobreviver neste ambiente competitivo e dinâmico, é preciso acompanhar as tendências e, na medida do possível, inovar.

Os projetos do grupo mostram o desejo de seguir as disposições do setor, pois outras redes já realizaram os investimentos em infraestrutura, unificaram mais as compras, estruturaram o centro de distribuição e adquiriram caminhões para redistribuir as mercadorias e abriram lojas próprias em formato de sociedades anônimas. As inovações têm ocorrido tanto individualmente como coletivamente. Integrar a rede tem permitido a adoção de tecnologias de gestão que, individualmente, não teriam condições de implementar, como os produtos de marca própria e a capacitação dos funcionários, e também tem estimulado mudanças particulares.

#### **4.4.4 Sintetizando os resultados**

A Ômega Rede é um sistema que surgiu do comportamento coevolutivo dos seus integrantes que, ao se adaptarem às condições que imperavam no seu ambiente, geraram um novo sistema. Isso ocorreu à medida que os agentes identificaram que o meio estava mudando, que as redes de compras estavam se tornando recorrentes entre os supermercadistas e que seria pertinente montarem uma rede de compras adequada ao seu perfil.

O sistema foi estruturado conforme a concepção dos agentes para atender aos seus interesses. Exibindo uma estrutura formal estabelecida para garantir a operabilidade do sistema e uma estrutura informal que surgiu espontaneamente por meio das relações interpessoais, o sistema começou a apresentar características de SAC.

Entretanto, foi nas propriedades que surgiram ao longo de sua existência que os atributos de SAC ficaram mais evidentes, pois a Ômega Rede exhibe indícios de comportamento auto-organizado, uma peculiaridade desse tipo de sistema. Percebeu-se, pelos relatos dos entrevistados, que o grupo está avaliando as ações da rede, tirando lições delas e estudando ajustes a serem feitos. As adaptações planejadas tentavam atender às expectativas e o aprendizado que tiveram com as experiências passadas.

As adaptações apresentam coerência também com o ambiente competitivo e dinâmico em que a rede está instalada. As inovações surgem na busca por se tornarem melhores e mais preparadas para atuar nesse contexto. Coletivamente, percebe-se que os agentes buscavam ter acesso a tecnologias inéditas e melhores do que as que dispunham individualmente. Em separado, procuravam inovar na gestão de suas empresas, introduzindo os conhecimentos adquiridos no grupo.

Entende-se que a Ômega Rede também se encontra em processo de coevolução, o que pode ser inferido a partir do movimento que os agentes

executam de tentar acompanhar as tendências do setor. Os projetos do grupo refletem que ele identificou as movimentações do meio e dos outros SACs que compõem seu ambiente, extraiu as informações que são pertinentes aos seus objetivos e estrutura, e planeja ações estratégicas que o coloquem em consonância ou até à frente do que está acontecendo.

Os dados do Quadro 19 auxiliam a visualização dessas verificações, ilustradas por trechos das entrevistas. O Quadro também retoma o modelo teórico, com suas dimensões e subdimensões de análise, e os objetivos específicos da pesquisa.

QUADRO 19 Evidências de SAC na Ômega Rede.

Evidências de SAC na Ômega Rede	
Dimensão	Trecho das entrevistas
<i>Os agentes: um comportamento coevolutivo na formação da rede</i>	
Percebendo as características ambientais	“Ah! Mudou muita coisa... validade mudou muito, o que eu posso dizer... mudou o governo mudou tudo, nós aqui mudamos a qualidade, o atendimento, a exigência do freguês” (E7). “Ah! Mudou muito, de hábito de consumo, a gente trabalhar, mudou completamente” (E11).
Compartilhando <i>schemas</i> gerenciais	“Já tinha ouvido falar [rede] e tinha vontade de conhecer, mas ainda não tinha surgido a oportunidade, e, quando apareceu a primeira oportunidade, eu agarrei ela” (E12). “A gente olhava os exemplos, né?, porque, lá em Três Pontas, tem associado da Unissul, [...] tem da Ascon também [...] Então, assim, fomos tendo contato com outras pessoas para saber o que realmente era” (E15).
Planejando a ação estratégica	“Todos do mesmo segmento, todos do varejo” (E2). “Todo mundo tem os mesmos direitos e obrigações” (E9). “No caso da [Ômega Rede], a gente é dono; lá é um grupo fechado” (E5).

...continua...

QUADRO 19 Cont.

<b>Evidências de SAC na Ômega Rede</b>		
<b>Dimensão</b>	<b>Trecho das entrevistas</b>	
<i>O sistema: uma estrutura formal e informal</i>		
<b>Rede Legítima</b>	Caracterizando o empreendimento	Da denominação, os fins, sede e foro, prazo de duração e ano social - Capítulo I do Estatuto Social (Três Pontas, 2007). Dos órgãos dirigentes - Capítulo VI, VII, VIII, IX, e X do Estatuto Social (Três Pontas, 2007).
	Delimitando as atividades	Dos objetivos sociais - Capítulo II do Estatuto Social (Três Pontas, 2007).
	Definindo os integrantes e as relações	Do quadro social, direitos e deveres dos associados - Capítulo III do Estatuto Social (Três Pontas, 2007).
<b>Rede Sombra</b>	Caracterizando o relacionamento	“É a união que a gente tem, uma união muito forte, [...] são pessoas muito unidas, cooperam com aquilo que cada um necessita, que cada um às vezes tem uma dificuldade maior de vendas de um produto ou coisa. Assim eles ajudam o outro lá dentro. Faz uma cooperação. A união lá é muito grande” (E7). “As coisa que acontecem com um com outro isso aí vai fazendo essa união permanecer. Eu tenho um problema qualquer, eu ligo para um colega de Varginha e ele se posiciona junto a gente” (E14). “A amizade, a troca de informações, a pessoa ter um prazer de chamar a pessoa na sua loja e mostrar, isso aí cria uma parceria, uma amizade muito forte” (E3).
<i>A auto-organização: traços de um comportamento voltado para a adaptação</i>		
Aprendendo	“Cada reunião que você vai aprende alguma coisa” (E6) “As experiências são muito grandes, experiências diferentes onde cada um vai dando a sua experiência dentro do molde de mercado dele e, de alguma forma, você vai absorvendo essa experiência” (E14).	
Avaliando	“Ela [a rede] está muito bem, conseguiu muita coisa, porém, ainda tem muito por fazer” (E3). “A gente escolheu uns itens errados para marca própria” (E6). “A gente trabalha com a classe mais pobre e o pessoal não conhece esse tipo de cartão” (E13). “Funciona. Jornal de oferta é um mal necessário. Se você pegar o jornal de oferta, o que ele leva da margem de lucro você não faz” (E11).	

...continua...

QUADRO 19 Cont.

Evidências de SAC na Ômega Rede	
Dimensão	Trecho das entrevistas
Planejando	<p>“Nós temos muitos planos. Nós temos o plano, por exemplo, do cartão [...], um galpão em Belo Horizonte para migrar as verduras do CEASA, [...] melhorar o visual das lojas, [...] comprar um caminhão, [...] tem intenção de contratar mais funcionários [...] fazer com que a rede cresça e investir mais nos associados” (E3).</p> <p>“Nós começamos a montar a loja da GF. Foi por pouco que não [...] pode até ser que volte a fluir isso aí para a frente e é um caminho que as outras tomaram. A gente sabe onde tem necessidade” (E11).</p>
Inovando	<p>“Você vê outras coisas, vai ficando com novas ideias” (E7).</p> <p>“Olha, eu não fazia tabloide, jornal de ofertas, passei a fazer e achei que deu um bom resultado. Eu acho que o destaque foi esse. O restante, na parte administrativa mesmo, a gente acaba mudando alguma coisa” (E2).</p>

A compreensão de que a RIH em estudo apresenta evidências de SAC implica em voltar-se para o poder criador de ordens novas desse tipo de sistema. Isso significa que a Ômega Rede surgiu do potencial inovador e adaptativo dos agentes e gera um ambiente multiplicador de informações, aprendizado e transformação.

As propriedades emergentes da Ômega Rede é que possibilitaram aos agentes maior competitividade, como a melhora do poder de barganha com os fornecedores e do relacionamento com os clientes, acesso à indústria e a novas tecnologias de gestão e, conseqüentemente, o aumento das vendas.

O resultado mais imediato desses ganhos foi a eficácia operacional dos agentes, o que os colocou em uma posição estratégica melhor. Entretanto, é o incremento advindo do compartilhamento das experiências e da complementação de competências que tem melhorado as condições de sobrevivência dessas empresas no mercado.

Como um SAC que busca alternativas criativas e inovadoras para melhor aproveitar as condições do ambiente, a Ômega Rede tem se adaptado e evoluído. Ao empregar as lições tiradas de suas experiências nas suas decisões, o sistema forma o seu *know-how*, torna-se mais consciente do seu potencial e ajusta-se de forma mais eficiente. Esse comportamento auto-organizado é que têm permitido à Ômega Rede e aos seus associados se projetarem no segmento das redes de supermercados e acompanharem a movimentação de seus pares de forma original.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

As redes interorganizacionais horizontais (RIHs) têm sido estudadas sob distintas óticas. A fim de agregar ao conhecimento existente um diferente olhar, esta pesquisa partiu de conceitos provenientes das ciências naturais para compreender mais detalhadamente o fenômeno de surgimento e do desenvolvimento desse formato organizacional. Para tanto, foram utilizados os preceitos de Sistemas Adaptativos Complexos (SACs) e da coevolução, ambas as abordagens fundamentadas na Teoria da Complexidade.

Esta foi uma opção alternativa às correntes convencionais, que trouxe uma posição integradora para a investigação. Seguiu-se a ideia de que RIHs apresentam evidências de serem SACs originados de um processo coevolutivo e, como um SAC, a rede também estaria em processo coevolutivo. Isso significou, para a pesquisa, partir dos eventos que antecederam a concretização da rede, passar por sua concepção e estruturação e seguir buscando entender a dinâmica comportamental do sistema.

A abordagem da coevolução direcionou o olhar para um momento passado e levou à reconstituição do contexto em que os agentes se encontravam, antes mesmo de cogitarem formar uma rede. A contribuição foi a de perceber como organizações e ambientes se influenciaram mutuamente, porque as redes ganharam projeção devido às mudanças do ambiente e a sua ocorrência alterou os parâmetros de competição.

A abordagem dos SACs trouxe uma forma diferente de perceber velhos elementos estruturais das organizações, destacou a importância das relações informais e das pessoas como atuantes no desenvolvimento do sistema e, ainda, relacionou os conceitos de *schema*, *feedback*, aprendizado e inovação ao cotidiano organizacional. Empregá-la foi primordial na compreensão do papel

desempenhado pelos agentes e para entender como a rede interage com o meio e evolui.

O problema definido para a pesquisa mostrou-se apropriado, uma vez que não foram encontrados trabalhos que caracterizassem as RIH como sistemas adaptativos complexos. Foi necessário partir da indagação se elas poderiam ser entendidas como tal. Deste questionamento construiu-se o modelo teórico adotado no estudo. Ele apresentou três dimensões analíticas: agente, sistema e auto-organização. Para cada dimensão, subdimensões foram traçadas, buscando destacar elementos centrais dos eixos teóricos.

O modelo teórico foi a base de investigação das características de SAC presentes na unidade de estudo, uma central de compras de supermercados, denominada, neste trabalho, Ômega Rede.

Verificou-se que a Ômega Rede é um sistema formado pelo processo coevolutivo de seus agentes, cujo objetivo básico é favorecer a competitividade dos mesmos. Este propósito tem sido alcançado pelo aumento da eficácia operacional dos agentes e pelo aprendizado, que resulta em inovações coletivas e individuais. O desenvolvimento do sistema é consequência do processo de auto-organização que ele executa, pois as adaptações que empreende têm o intuito de melhor aproveitar as condições do ambiente. Neste processo entende-se que o sistema termina por coevoluir, pois suas mudanças impactam no meio e geram um ciclo recursivo de transformações.

A pesquisa indicou que a Ômega Rede apresenta evidências de ser um sistema adaptativo complexo. Isso significa reconhecer que uma RIH possui características coevolutivas, se comporta de forma não-linear e tem o aprendizado favorecido pelas relações interpessoais. Leva a admitir também que a sinergia conduz ao aparecimento de novas competências e que o seu desenvolvimento é beneficiado pela instabilidade.

Este estudo possui implicações na compreensão da competitividade no âmbito das redes, uma vez que permite reflexões sobre a forma como elas se relacionam com o meio e como reagem às contingências. Ponderações também podem ser feitas sobre a importância do aprendizado no seu desenvolvimento e sobre as inovações, seu surgimento e incremento dentro do grupo. Este trabalho também abre espaço para novos estudos das redes como formas organizacionais evolutivas no novo contexto de negócios.

Algumas limitações, entretanto, acompanharam o percurso da pesquisa. Uma delas foi a dificuldade de acesso a outros documentos da rede, como regimento interno e atas, o que impossibilitou análises mais amplas. Outra limitação foi o tempo para a conclusão do trabalho, o que impediu que entrevistas complementares fossem realizadas.

Este trabalho, porém, não termina neste ponto, podendo significar o ponto inicial de futuras pesquisas. Afinal, a análise de um fenômeno sob a ótica dos SACs e, mais profundamente, da complexidade, não pode ser dada como acabada, pois a amplitude que possui convida a outras investigações. Além do mais, para este estudo, foi feito um recorte que resultou em uma interpretação, o que não impede que outras pesquisas busquem trilhar caminhos diferentes.

## 6 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ARGYRIS, C.; SCHÖN, D. **Organizational learning**: a theory of action perspective. Reading: A. Wesley, 1978. 344 p.
- AXELROD, R.; COHEN, M. D. **Harnessing complexity**: organizational implications of a scientific frontier. New York: The Free, 2000. 184 p.
- BALESTRIN, A. **A dinâmica da complementariedade de conhecimentos no contexto das redes interorganizacionais**. 2005. 214 f. Tese (Doutorado em Administração) - Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre.
- BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. Lisboa: Edições 70, 2008. 281 p.
- BATTRAM, A. **Navegar por la complejidad**. Barcelona: Granica, 2001. 268 p.
- BENGTSON, M.; KOCK, S. Cooperation and competition in relationships between competitors in business networks. **Journal of Business & Industrial Marketing**, Bingley, v. 14, n. 3, p. 178-193, June 1999.
- BORGATTI, S. P.; FOSTER, P. The network paradigm in organizational research: a review and typology. **Journal of Management**, Stillwater, v. 29, n. 6, p. 991-1013, Nov./Dec. 2003.
- BRITTO, J. Cooperação interindustrial e redes de empresas. In: KUPFER, D.; HASENCLEVER, L. (Org.). **Economia industrial**: fundamentos teóricos e práticas no Brasil. Rio de Janeiro: Campus, 2002. p. 345-387.
- BURT, R. S. The social structure of competition. In: NOHRIA, N.; ECCLES, R. G. **Networks and organizations**: structure, form, and action. Boston: Harvard Business School, 1992. p. 57-91.
- CAPRA, F. **As conexões ocultas**: ciência para uma vida sustentável. São Paulo: Cultrix, 2005. 296 p.
- CAPRA, F. **A teia da vida**: uma nova compreensão científica dos sistemas vivos. São Paulo: Cultrix, 2006. 255 p.
- CARLESSI, R. Pesquisa de redes: setor busca crescimento sustentável. **SuperHiper**, São Paulo, n. 9, p. 59-74, set. 2008a.

CARLESSI, R. Planejar é o primeiro passo para uma rede de negócios ter sucesso. **SuperHiper**, São Paulo, n. 9, p. 76-77, set. 2008b.

CASTELLS, M. A sociedade em rede. In: \_\_\_\_\_. **A era da informação:** economia, sociedade e cultura. São Paulo: Paz e Terra, 1999. v. 1, p. 209-259, 698 p.

CHIESA, G. A. E. **Uma investigação sobre a importância da operação com centrais de negócios para o consumidor final em supermercados de vizinhança.** 2008. 145 f. Tese (Doutorado em Engenharia) - Escola Politécnica da Universidade de São Paulo, São Paulo.

CHOI, T. Y.; DOOLEY, K. J.; RUNGTUSANATHAM, M. Supply networks and complex adaptive systems: control versus emergence. **Journal of Operations Management**, Amsterdam, v. 19, p. 351-366, 2001.

DELLAGNELO, E. L.; MACHADO-DA-SILVA, C. L. Literatura sobre novas formas organizacionais: onde se encontram as evidências empíricas de ruptura com o modelo burocrático das organizações. In: ENCONTRO NACIONAL DOS PROGRAMAS DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO, 24., 2000, Florianópolis, SC. **Anais...** Florianópolis: ANPAD, 2000. p. 1-15.

DEPARTAMENTO INTERSINDICAL DE ESTATÍSTICA E ESTUDOS SÓCIO ECONÓMICOS. **Redes estrangeiras compram supermercados brasileiros:** índice do boletim DIEESE, 215. São Paulo, 1999. Disponível em: <<http://www.dieese.org.br/bol/esp/estset99.xml>>. Acesso em: 9 jan. 2009.

DIJKSTERHUIS, M. S.; BOSCH, F. A. J. van den; VOLBERDA, H. W. Where do new organizational forms come from?: management logics as a source of coevolution. **Organization Science**, Providence, v. 10, n. 5, p. 569-582, Sept./Oct. 1999.

DIMAGGIO, P. Nadel's paradoxo revisited: relational and cultural aspects of organizational structure. In: NOHRIA, N.; ECCLES, R. G. **Networks and organizations:** structure, form, and action. Boston: Harvard Business School, 1992. p. 119-141.

ETZIONI, A. **Modern organizations.** Englewood Cliffs: Prentice Hall, 1964. 120 p.

FARIA, R. M.; MARQUES, A. M.; BERUTTI, F. C. **História.** Belo Horizonte: Ed. Lê, 1993. 459 p.

FONSECA, A. A força da união: as centrais de compras de transformam em centrais de negócios, agora surgem com marcas próprias e até viram S. A. **Gôndola**, Belo Horizonte, n. 126, p. 44-49, 2005.

FRANCELIN, M. M. Abordagens em epistemologia: Bachelard, Morin e a epistemologia da complexidade. **Transinformação**, Campinas, v. 17, n. 2, p. 101-109, maio/ago. 2005.

FREEMAN, C.; PEREZ, C. Structural crises of adjustment. In: DOSI, G. (Ed.). **Technical change and economic theory**. London: Printer, 1988. p. 38-66.

GELL-MANN, M. **O quark e o jaguar**: aventuras no simples e no complexo. Rio de Janeiro: Rocco, 1996. 395 p.

GIOVANNINI, F. **As organizações e a complexidade**: um estudo dos sistemas de gestão da qualidade. 2002. 204 f. Dissertação (Mestrado em Administração) - Universidade Federal de São Paulo, São Paulo.

GLEISER, I. **Caos e complexidade**: a evolução do pensamento econômico. Rio de Janeiro: Campus, 2002. 281 p.

GODOY, A. S. A pesquisa qualitativa e sua utilização em administração de empresas. **Revista de Administração de Empresas**, São Paulo, v. 35, n. 4, p. 65-71, jul./ago. 1995a.

GODOY, A. S. Pesquisa qualitativa: tipos fundamentais. **Revista de Administração de Empresas**, São Paulo, v. 35, n. 3, p. 20-29, maio/jun. 1995b.

GODOY, A. S. Estudo de caso qualitativo. In: GODOY, C. K.; BANDEIRA-DE-MELO, R.; SILVA, A. B. (Org.). **Pesquisa qualitativa em estudos organizacionais**: paradigmas, estratégias e métodos. São Paulo: Saraiva, 2006. p. 115-146.

GODOY, A. S.; BANDEIRA-DE-MELLO, R.; SILVA, A. B. Pesquisa qualitativa o debate sobre a propriedade de pesquisar. In: GODOY, C. K.; BANDEIRA-DE-MELO, R.; SILVA, A. B. (Org.). **Pesquisa qualitativa em estudos organizacionais**: paradigmas, estratégias e métodos. São Paulo: Saraiva, 2006. p. 1-13.

GRANOVETTER, M. Ação econômica e estrutura social: o problema da imersão. **RAE-Eletrônica**, São Paulo, v. 6, n. 1, jan./jun. 2007. Disponível em: <<http://www.rae.com.br/electronica/index.cfm?FuseAction=Artigo&ID=4838&Secao=FÓRUM&Volume=6&numero=1&Ano=2007>>. Acesso em: 10 nov. 2008.

GRANOVETTER, M. S. The strength of weak ties. **American Journal of Sociology**, Chicago, v. 78, n. 6, p. 1360-1380, May 1973.

GULATI, R.; GARGIULO, M. Where do interorganizational networks come from? **American Journal of Sociology**, Chicago, v. 104, n. 5, p. 1439-1493, Mar. 1999.

HANNAN, M. T.; FREEMAN, J. Where do organizational forms come from? **Sociological Forum**, Netherlands, v. 1, n. 1, p. 50-72, Dec. 1986.

HOLLAND, J. **A ordem oculta**: como a adaptação gera a complexidade. Lisboa: Gradativa, 1997. 219 p.

HORGAN, J. **O fim da ciência**: uma discussão sobre os limites do conhecimento científico. São Paulo: Cia das Letras, 1998. 363 p.

JORGE, M. M. A. O impacto epistemológico das investigações sobre complexidade. **Sociologias**, Porto Alegre, ano 8, n. 15, p. 24-55, jan./jun. 2006.

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. A. **Metodologia científica**: ciência e conhecimento científico, métodos científicos, teoria, hipóteses e variáveis. 2. ed. São Paulo: Atlas, 1991. 231 p.

LAMAS, Z. J.; GODOI, C. K.; FEUERSCHÜTTE, S. G. A perspectiva coevolutiva como lógica das formas organizacionais. In: ENCONTRO NACIONAL DOS PROGRAMAS DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO, 29., 2005, Brasília, DF. **Anais eletrônicos...** Rio de Janeiro: ANPAD, 2005. CD-ROM.

LEITE, M. S. A.; BORNIA, A. C.; COELHO, C. C. S. R. C. Os conceitos de dialógica e sistema adaptativo complexo (SAC) aplicados à cadeia de suprimentos: uma contribuição da ciência da complexidade. **Revista Pesquisa e Desenvolvimento Engenharia de Produção**, Itajubá, n. 3, p. 27-42, out. 2004.

LEWIN, A. Y.; LONG, C. P.; CARROLL, T. N. Coevolution of new organizational forms. **Organization Science**, Providence, v. 10, n. 5, p. 535-538, Sept./Oct. 1999.

LEWIN, A. Y.; VOLBERDA, H. W. Prolegomena on coevolution: a framework for research on strategy and new organizational forms. **Organization Science**, Providence, v. 10, n. 5, p. 519-528, Sept./Oct. 1999.

LOURENZANI, A. E. B.; SILVA, A. L.; AZEVEDO, P. F. O papel da confiança na construção de ações coletivas: um estudo em redes de suprimentos de alimentos. In: ENCONTRO NACIONAL DOS PROGRAMAS DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO, 30., 2006, Salvador, BA. **Anais...** Salvador: ANPAD, 2006. CD-ROM.

MARCH, J. Exploration and exploitation in organizational learning. **Organization Science**, Providence, v. 2, n. 1, p. 71-87, Feb. 1991.

MARCON, C.; MOINET, N. **Estratégia-rede**: ensaio de estratégia. Caixias do Sul: EDUCS, 2001. 214 p.

MARTINHO, C. **Redes**: uma introdução às dinâmicas da conectividade e da auto-organização. Brasília, DF: WWF-Brasil, 2003. 91 p.

MEDEIROS, P. H. R. Do modelo racional-legal ao paradigma pós-burocrático: reflexões sobre a burocracia estatal. In: ENCONTRO DE ESTUDOS ORGANIZACIONAIS, 3., 2004, Atibaia, SP. **Anais...** Atibaia: ENEO, 2004. p. 1-16.

MILES, R. E.; SNOW, C. C. Causes of failure in network organizations. **California Management Review**, Berkeley, v. 34, n. 4, p. 53-72, Oct./Dec. 1992.

MORGAN, G. **Imagens da organização**. São Paulo: Atlas, 1996. 421 p.

MORIN, E. **Ciência com consciência**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1998. 344 p.

MORIN, E. A necessidade de um pensamento complexo. In: MENDES, C.; LARRETA, E. **Representação e complexidade**. Rio de Janeiro: Garamond, 2003. p. 68-78.

NOHRIA, N. Is a network perspective a useful way of studying organizations? In: NOHRIA, N.; ECCLES, R. G. **Networks and organizations: structure, form, and action**. Boston: Harvard Business School, 1992. p. 1-17.

PARKER, D.; STACEY, R. **Caos, administração e economia: as implicações do pensamento não linear**. Rio de Janeiro: Instituto Liberal, 1995. 128 p.

PASCALÉ, R. T. Surfing the edge of chaos. **Sloan Management Review**, Cambridge, v. 40, n. 3, p. 83-94, 1999. Special issue.

PERROW, C. A society of organizations. **Theory and Society**, Dordrecht, v. 20, n. 6, p. 725-762, Dec. 1991.

PODOLNY, J. M.; PAGE, K. L. Network forms of organization. **Annual Review of Sociology**, Palo Alto, v. 24, p. 57-76, Aug. 1998.

POWELL, W. W. Hybrid organizational arrangements: new form or transitional development? **California Management Review**, Berkeley, v. 30, n. 1, p. 67-89, Jan. 1987.

PROVAN, K. G.; HUMAN, S. E. Organizational learning and the role of the network broker in small-firm manufacturing. In: GRANDORI, A. **Interfirm networks: organization and industrial competitiveness**. London: Routledge, 1999. p. 185-207.

QUENTAL, C. M.; SILVA, G. F.; LEITE, J. S. Canais de distribuição: associação de pequenos varejistas. **Cadernos Discentes Coppead**, Rio de Janeiro, n. 10, p. 5-27, 2001. Disponível em: <[http://www.coppead.ufrj.br/institucional/pesquisa/cadernos/caderno10/pdf/04\\_ca-nais.pdf](http://www.coppead.ufrj.br/institucional/pesquisa/cadernos/caderno10/pdf/04_ca-nais.pdf)>. Acesso em: 12 dez. 2008.

ROMANELLI, E. The evolution of new organizational forms. **Annual Review of Sociology**, Palo Alto, v. 17, p. 79-103, 1991.

SCHNITMAN, D. F. Introdução: ciência, cultura e subjetividade. In: \_\_\_\_\_. **Novos paradigmas, cultura e subjetividade**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1996. p. 9-21.

SERVA, M. O paradigma da complexidade e a análise organizacional. **Revista de Administração de Empresas**, São Paulo, v. 32, n. 2, p. 26-35. abr./jun. 1992.

SERVIÇO BRASILEIRO DE APOIO ÀS MICRO E PEQUENAS EMPRESAS. **Critérios e conceitos para classificação de empresas**. Disponível em: <[http://www.sebrae.com.br/customizado/estudos-e-pesquisas/integra\\_bia?ident\\_unico=97](http://www.sebrae.com.br/customizado/estudos-e-pesquisas/integra_bia?ident_unico=97)>. Acesso em: 17 nov. 2008.

SILVA, R. V. A. Teoria da complexidade e pós-modernismo: contribuições da epistemologia complexa para os estudos organizacionais. In: ENCONTRO DE ESTUDOS ORGANIZACIONAIS, 1., 2000, Curitiba, PR. **Anais...** Curitiba: ENEO, 2000. CD-ROM.

SILVEIRA, J. A. G.; LEPSCH, S. L. Alterações recentes na economia do setor supermercadista brasileiro. **Revista de Administração**, São Paulo, v. 32, n. 2, p. 5-13, abr./jun. 1997.

SOUSA, W. **Perspectiva 2005**: redes crescem e investem em gestão. São Paulo: SuperHiper, 2005. Disponível em: <[http://www.abras.com.br/site\\_antigo/web/site\\_antigo/super/setembro\\_2005\\_ca.pa.asp](http://www.abras.com.br/site_antigo/web/site_antigo/super/setembro_2005_ca.pa.asp)>. Acesso em: 5 jan. 2009.

SPRATT, C.; WALKER, R.; ROBINSON, B. **Module A5**: mixed research methods. London: PREST, 2004. 55 p. Disponível em: <<http://www.col.org/prest>>. Acesso em: 25 set. 2007.

STACEY, R. D. **Complexity and creativity in organizations**. San Francisco: Berret-Koehler, 1996. 312 p.

TRÊS PONTAS. **Estatuto social**: averbação no registro nº 1196, do livro AN3 do Registro Civil das Pessoas Jurídicas. Três Pontas, 2007.

TRIVIÑOS, A. S. **Introdução à pesquisa em ciências sociais**. São Paulo: Atlas, 1987. 175 p.

VAN DE VEN, A. H. On the nature, formation, and maintenance of relations among organizations. **The Academy of Management Review**, Philadelphia, v. 1, n. 4, p. 24-36, Oct. 1976.

WALDROP, M. M. **Complexity**: the emerging science at the edge of order and chaos. New York: Simon & Schuster, 1992. 380 p.

WILLIAMSON, O. Transaction cost economics and organization theory. **Journal of Industrial and Corporate Change**, Oxford, v. 2, p. 107-156, 1993.

WILLIAMSON, O. E. **Markets and hierarchies**: analysis and antitrust implications. New York: Free, 1975. 286 p.

YIN, R. K. **Estudo de caso**: planejamento e métodos. Porto Alegre: Bookman, 2001. 205 p.

## **ANEXO**

**ANEXO Roteiro de entrevistas utilizado na pesquisa de campo para  
entrevistar o gestor e os associados da rede**

**Pesquisa sobre as evidências de sistema adaptativo complexo em uma rede  
de supermercado do sul de Minas Gerais**

**1. Roteiro de entrevista com o Gestor da REDE**

Nome:

- a. Quando o senhor começou a trabalhar na REDE?
- b. Quais as atividades que desempenha neste cargo?

1º Parte: A REDE

a) Formação da REDE

1. O senhor poderia começar falando sobre as mudanças que os supermercados vêm passando e o que mudou no mundo que tem levado ao surgimento das REDES.
2. Quais foram os motivos que levaram à formação da REDE?
3. Como a REDE foi planejada?
4. O senhor poderia falar sobre a história da REDE, sua fundação e principais marcos históricos?
5. Quais eram os objetivos da REDE e quais são os atuais objetivos?

b) Associados

6. Quem são os associados?
7. Quais são as diferenças e similaridades entre eles?
8. Em relação aos associados como foram escolhidos?
9. Quais foram os motivos que levaram os associados a empreender a REDE?
10. Como é o envolvimento dos associados na gestão da REDE?

c) Funcionamento da REDE

11. O senhor poderia descrever como a REDE funciona?
  - a. Como ocorre a troca de informação?

- b. Como ocorre a comunicação?
  - c. Como é o processo de tomada de decisão?
  - d. Como são avaliadas as decisões tomadas
  - e. Como é feito o planejamento estratégico (existe planejamento formal)?
12. Quais são os serviços prestados pela REDE?
  13. A REDE realiza encontros para que os associados possam conhecer uns aos outros e trocar informações?
  14. A REDE informa sobre cada tipo de negociação feita (parcerias, compras, etc.)?
  15. Quais são as obrigações que a REDE impõe ao associado?
  16. Quais as despesas para os associados que a REDE gera?
  17. O senhor poderia falar das dificuldades de gestão da REDE?
  18. Os associados tiveram que fazer mudanças em suas empresas para participar da REDE? Quais?
  19. Depois de entrar na REDE é difícil sair dela?
  20. Você sabe de alguém que saiu da REDE? Quais foram os motivos?
  21. Para sair da REDE existe alguma perda/despesa para a empresa?
  22. Se alguém quer entrar na REDE, o que precisa fazer?
  23. Qual é o papel da equipe gerencial?

d) Percepções sobre a REDE

24. Os senhor acha que os negócios dos parceiros melhoraram ou pioraram após a adesão à REDE? Você poderia dizer o que exatamente?
25. Em que aspectos o senhor acha positivo integrar uma associação como a REDE?
26. O senhor percebe algum ponto negativo para os associados?
27. O senhor acha que integrar a REDE refletiu nas vendas dos parceiros?
28. O senhor tomou conhecimento de algo que os associados conseguiram devido a participação na REDE?
29. Qual a diferenciação que a utilização de marcas próprias traz para os associados?
30. Em sua opinião, o que leva os comerciantes a se organizarem através de uma REDE?

e) Relacionamento

31. Como é o clima entre os associados?
32. Como é o relacionamento dos associados?
33. Em sua opinião, quais são os principais problemas ou conflitos existentes na REDE?

34. Como são resolvidos os conflitos na REDE?
35. O senhor já presenciou ou ficou sabendo sobre algum desentendimento entre os comerciantes sobre alguma decisão da REDE? Como aconteceu?
36. Em sua opinião, existe um sentimento de ajuda mútua entre os comerciantes?
37. Quando a REDE toma uma decisão que algum parceiro entende que não é boa pra ele, como essa questão é resolvida?
38. O senhor já percebeu alguém tentando tirar vantagens na REDE?

f) Percepções sobre o futuro

39. O que o senhor percebe ou espera para o futuro da REDE?
40. Quais os benefícios que as empresa ainda podem esperar obter? Por quê?
41. O que o senhor mudaria na REDE?
42. Se alguém estiver pretendo se juntar à REDE, que conselho você daria a essa pessoa?
43. O senhor poderia fazer uma avaliação do cenário das REDES hoje em Minas e no Brasil

2º Parte: QUESTÕES GERAIS

44. Como veio trabalhar na REDE?
45. Possuía experiência anterior com empreendimentos deste tipo?
46. O que acha do seu trabalho?
47. Como é a sua relação com os associados?
48. O senhor destaca alguém com quem eu não posso deixar de falar?

**2. Roteiro de entrevista com os Associados da REDE**

Nome do entrevistado:

- a) Cargo que ocupa:
- b) Nome da empresa:
- c) Cidade de origem:
- d) Número de pontos de venda:
- e) Número de funcionários:

1º Parte: A EMPRESA

1. O senhor pode contar a história da empresa? (ano de fundação, familiar ou não, processos de sucessão, marcos na vida da empresa)
2. Em que ano a empresa entrou para a REDE?
3. O senhor poderia começar me falando sobre as mudanças que os supermercados vêm passando e o que mudou no mundo que tem levado ao surgimento das REDES

#### 2º Parte: POSIÇÕES PESSOAIS

4. Como tomou conhecimento deste tipo de empreendimento?
5. O que pensava sobre atividades cooperativas com outras empresas?
6. Como surgiu a ideia de fazer parte da REDE?
7. O que mais o motivou a entrar para a REDE?
8. Ao se juntar aos outros comerciantes, qual era o seu objetivo?
9. Como a decisão de fundar/integrar uma REDE foi recebida na família, na empresa?
10. O que pensa hoje sobre esse tipo de empreendimento?
11. Mudou a sua forma de pensar e de gerir a sua empresa após participar da REDE? Especifique.

#### 3º Parte: A REDE

##### a) Formação da REDE

12. Quais foram os motivos que levaram a formação da REDE?
13. Como a REDE foi planejada?
14. O senhor poderia falar sobre a história da REDE, sua fundação e principais marcos históricos?
15. Em relação aos associados como foram escolhidos?
16. Quais as semelhanças e diferenças que os associados possuem?

##### b) Funcionamento da REDE

17. O senhor poderia descrever como a REDE funciona?
18. Quais são os serviços prestados pela REDE?
19. A REDE realiza encontros para que os comerciantes possam conhecer uns aos outros e trocar informações?
20. A REDE informa sobre cada tipo de negociação feita (parcerias, compras, etc.) ou é difícil ter informação da REDE como um todo?
21. Quais são as obrigações que a REDE impõe ao associado?
22. Qual é o papel do gerente?
23. Como é o envolvimento dos associados na gestão da REDE?

c) Percepções sobre a REDE

24. Os seus negócios melhoraram ou pioraram após a adesão à REDE? Você poderia dizer o que exatamente?
25. Em que aspectos o senhor acha positivo integrar uma associação como a REDE?
26. O senhor percebe algum ponto negativo para os associados?
27. Após o ingresso na REDE, as vendas aumentaram?
28. Há algo que senhor considera que a sua empresa conseguiu devido à participação na REDE?
29. Após o ingresso na REDE, as despesas aumentaram ou diminuíram? Por quê?
30. Quais mudanças o senhor fez no seu comércio para que pudesse entrar na REDE?
31. Depois de entrar na REDE é difícil sair dela?
32. O senhor sabe de alguém que saiu da REDE? Em sua opinião, quais foram os motivos?
33. Após as mudanças feitas para entrar na REDE, se saísse dela hoje, isto traria algum tipo de perda? Quais?
34. A utilização de marcas próprias da REDE traz algum tipo de vantagem sobre seus concorrentes locais? Quais?
35. Fazer parte da REDE pode ajudar a enfrentar as dificuldades (incertezas/mudanças) que vão surgindo na condução dos negócios?
36. Em sua opinião, o que leva os comerciantes a se organizarem através de uma REDE?
37. Entrar para a REDE fez com que o senhor aumentasse os contatos com seus concorrentes ou fornecedores?
38. É preciso desembolsar muito dinheiro para fazer parte da REDE? Como é negociado isso?

d) Relacionamento

39. Como é o clima entre os associados?
40. Como é o relacionamento dos associados?
41. Em sua opinião, quais são os principais problemas ou conflitos existentes na REDE?
42. O senhor já percebeu algum desentendimento ou conflito dentro de seu supermercado e que surgiu em função da REDE?
43. Como são resolvidos os conflitos na REDE?

44. Em sua opinião, é mais fácil resolver os conflitos com seus concorrentes quando se faz parte da REDE ou não faz diferença?
45. O senhor já presenciou ou ficou sabendo sobre algum desentendimento entre os comerciantes sobre alguma decisão da REDE? Como aconteceu?
46. Em sua opinião, existe um sentimento de ajuda mútua entre os comerciantes?
47. Já aconteceu, em algum momento, da REDE tomar uma decisão que o senhor entendeu que não seria bom para o seu negócio?
48. O senhor já percebeu alguém tentando tirar vantagens na REDE?
49. Agora que o senhor faz parte de uma REDE, sua confiança aumentou em relação aos outros participantes?

e) Percepções sobre o futuro

50. Ao participar da REDE, o senhor se sente mais seguro ou inseguro com relação ao futuro?
51. Quais os objetivos atuais da REDE?
52. O que o senhor percebe ou espera para o futuro da REDE?
53. Quais os benefícios que a empresa ainda espera obter? Por quê?
54. O que o senhor mudaria na REDE?
55. Se alguém estiver pretendo se juntar à REDE, que conselho o senhor daria a essa pessoa?
56. O senhor poderia fazer uma avaliação do cenário das REDES hoje, em Minas e no Brasil.